

# Bezpečnostný audit

## Projektovej dokumentácie stavby /DRS/ v zmysle vyhlášky č. 251/2011 Z.z.

### 1. Úvod

- **Objednávateľ Bezpečnostného auditu:**

TSK, Trenčiansky samosprávny kraj, K dolnej stanici 7282/20A, 911 01 Trenčín

- **Cieľ Bezpečnostného auditu:**

Posúdenie zaistenia požadovaných bezpečnostných parametrov na stavbe „Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom - Myjava“, začiatok úseku od križovatky s cestnou komunikáciou I/54 v Novom Meste nad Váhom po koniec intravilánu mesta Myjava (vrátane úseku v meste), v celkovej dĺžke 24,243 km.

- **Objekty Bezpečnostného auditu:**

Jedná sa o nasledovné stavebné objekty /časti objektov, podobjektov/:

#### **Hlavný objekt SO 101 – Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom - Myjava**

101-00 Rekonštrukcia cesty II/581, km 0,000 – 1,420  
102-00 Rekonštrukcia cesty II/581, km 1,420 – 3,800  
103-00 Rekonštrukcia cesty II/581, km 4,119 – 6,900  
104-00 Rekonštrukcia cesty II/581, km 7,235 – 7,750  
105-00 Rekonštrukcia cesty II/581, km 7,750 – 8,455  
106-00 Rekonštrukcia cesty II/581, km 8,455 – 9,880  
107-00 Rekonštrukcia cesty II/581, km 9,880 – 11,800  
108-00 Rekonštrukcia cesty II/581, km 11,800 – 13,010  
109-00 Rekonštrukcia cesty II/581, km 13,010 – 14,875  
110-00 Rekonštrukcia cesty II/581, km 14,875 – 17,030  
111-00 Rekonštrukcia cesty II/581, km 18,100 – 21,065  
112-00 Rekonštrukcia cesty II/581, km 21,065 – 24,243

#### **Objekty SO 200 – Rekonštrukcia mostných objektov**

201-00 Most 012 Nové Mesto n.V - Myjava v ev.km 18,858 (v km 18,891)  
202-00 Most 013 Nové Mesto n.V - Myjava v ev.km 23,308 (v km 23,622)  
203-00 Most 014 Nové Mesto n.V - Myjava v ev.km 31,155 (v km 31,441)  
204-00 Most 016 Nové Mesto n.V - Myjava v ev.km 35,990 (v km 36,256)

#### **Objekty SO 220 – Objekty stavebno-technických opatrení**

220-00 Rozšírenie krajníc v km 3,800 - km 4,119  
221-00 Zárubný múr v km 4,400 vpravo

222-00 Sanácia zosuvu v km 7,000 vpravo  
 223-00 Zárubné múry v km 14,400 v obci Stará Turá  
 224-00 Sanácia zosuvu v km 17,030 – 18,100  
 225-00 Zárubný múr v km 21,000 vpravo  
 226-00 Oporné múry v km 11,788 – km 12,056

- **Podklady pre spracovanie Bezpečnostného auditu:**

Podkladom pre spracovanie tohto bezpečnostného auditu bola objednávateľom predložená projektová dokumentácia v stupni DSP (DRS) stavby, spracovaná v decembri 2016 firmou Amberg Engineering, Smolnického 1/B, 811 06 Bratislava, HIP Ing. Ľuboslav Nagy, a fyzická obhliadka cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom - Myjava v decembri 2016 auditorom.

## 2. Použitá literatúra

### Normy STN:

STN 01 8020:2000/07	Dopravné značky na pozemných komunikáciách
STN 73 3050	Zemné práce. Všeobecné ustanovenia
STN 73 6100	Názvoslovie pozemných komunikácií
STN 73 6101	Projektovanie ciest a diaľnic
STN 73 6102	Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách
STN 73 6110/Z2:2015	Projektovanie miestnych komunikácií, Zmena 2
STN EN 1436:2007-11 (73 7010)	Materiály na dopravné značenie pozemných komunikácií. Požiadavky na vodorovné dopravné značky
STN EN 1317-1:2000	Záchytné bezpečnostné zariadenia na pozemných komunikáciách. Časť 1
STN EN 1317-2:2000	Záchytné bezpečnostné zariadenia na pozemných komunikáciách. Časť 2
STN 73 6114	Vozovky pozemných komunikácií. Základné ustanovenia pre navrhovanie
STN 73 6121	Stavba vozoviek – hutnené asfaltové vrstvy
STN 73 6125	Stavba vozoviek – stabilizované podklady
STN 73 6126	Stavba vozoviek – nestmelené vrstvy
STN 73 6129	Stavba vozoviek – postreky a nátery
STN 73 6200	Mostné názvoslovie
STN 73 6201	Projektovanie mostných objektov
STN 73 6242	Navrhovanie a zhotovovanie vozoviek na mostoch pozemných komunikácií
STN 73 6425	Autobusové, trolejbusové a električkové zastávky

### TKP MDPT SR:

Označenie	Názov TKP
0	Všeobecne
2	Zemné práce
3	Priepusty
5	Podkladové vrstvy
6.1	Asfaltový koberec drenážny
8	Cementobetónový kryt vozoviek
10	Záchytné bezpečnostné zariadenia

11	Dopravné značenie
15	Betónové konštrukcie všeobecne
32	Trvalé oplotenie
37	Asfaltocementové vrstvy vozoviek

**Materiálové katalógové listy - doplnok k TKP:**

označenie	Názov materiálových katalógových listov
KLAZ 1/2010	Katalógové listy asfaltových zmesí
KLMP 1/2009	Katalógové listy mostných prefabrikátov+ Prílohy nosníkov Dodatok 1
KLVM 1/2010	Katalógové listy vozoviek na mostoch
KLMZ 1/2011	Katalógové listy mostných záverov
KLML 1/2011	Katalógové listy mostných ložísk

**TP SSC, TP MDPT, TP MDVRR**

označenie	Názov technických predpisov
TP 037 (TP 06/2010)	Záchytné bezpečnostné zariadenia na pozemných komunikáciách – Betónové zvodidlo
TP 010 (TP 01/2005)	Zvodidlá na pozemných komunikáciách
TP 011 (TP 02/2005)	Skúšanie a schvaľovanie zvodidiel
TP 012 (TP 04/2005)	Použitie zvislých a vodorovných dopravných značiek na pozemných komunikáciách
TP 015 (TP 08/2005)	Všeobecné zásady na použitie retroreflexných dopravných gombíkov na pozemných komunikáciách
TP 035 (TP 04/2010)	Vegetačné úpravy pri pozemných komunikáciách
TP 058 (TP 06/2012)	Zosilňovanie asfaltových vozoviek
TP 065 (TP 02/2013)	Tlmiče nárazov
TP 074 (TP 11/2013)	Nosné konštrukcie s pasívnou bezpečnosťou pre vybavenie pozemných komunikácií
TP 092 (TP 06/2015)	Stanovenie základných prvkov bezpečnosti pri prevádzke pozemných komunikácií
TP 017 (TP 13/2005)	Projektovanie odvodňovacích zariadení na cestných komunikáciách
TP 098 (TP 12/2015)	Navrhovanie cementobetónových vozoviek na cestných komunikáciách
TP 105 (2017)	Použitie smerových stĺpikov a odrážačov

**TP SSC, TP MDPT**

označenie	Názov technických predpisov
TP SSC 02/2003	Odvodnenie cestných mostov

**3. Posúdenie spracovanej projektovej dokumentácie stavby**

## a/ Stručný technický popis stavby Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom - Myjava

Projekt sa zameriava na rekonštrukciu a opravu cesty II/581 od mesta Nové Mesto nad Váhom (križovatka s cestou I/54) po koniec intravilánu mesta Myjava. Cesta je dôležitou spojnicou miest Nové Mesto nad Váhom a Myjava s pokračovaním na hranice s Českou republikou. Taktiež tvorí spojnicu k okolitým obciam v okresoch Nové mesto nad Váhom a Myjava.

Cesta II/581 v predmetnom území tvorí komunikačný systém, ktorý svojimi súčasnými nevyhovujúcimi technickými parametrami vozovky nespĺňa požiadavky na bezpečnú, bezkolíznu a plynulú premávku zodpovedajúcu ceste II. triedy. Vďaka svojmu nevyhovujúcemu stavebno – technickému stavu vozovky a hlavne nárastom ťažkej nákladnej dopravy nepriaznivo vplyva na obce, ktorými prechádza, ako aj na ich príľahlý extravilán.

Komunikácia II/581 v súčasnosti vykazuje súvislé aj lokálne poruchy, ktoré boli zdokumentované odbornou prehliadkou cesty v zastúpení projektanta, zástupcu Trenčianskeho samosprávneho kraja a Správy ciest Trenčianskeho samosprávneho kraja.

Bolo zrealizované aj nedeštruktívne meranie a diagnostika povrchu vozovky – spracované DAQE, 2016, a diagnostika mostov na trase, spracované Amberg, 2016. V roku 2015 vykonala diagnostiku vozovky Slovenská správa ciest – výsledky sú súčasťou Cestnej databanky Bratislava.

Vozovka cesty II/581 je v pomerne zlom technickom stave, asfaltová cesta je hrboľatá, popraskaná, vedľa cesty v extraviláne sú nefunkčné rigoly a priekopy /zanesené nánosmi blata a konárov/, prípadne chýbajú a voda pri dažďoch zle odteká z cesty. Krajnice sú zarastené trávou. Je potrebná aj výmena zvodidiel. Na komunikácii chýbajú smerové stĺpiky a je aj potrebná obnova zvislého a vodorovného dopravného značenia vrátane doplnenia nadštandardného dopravného značenia. Na ceste je potrebná obnova asfaltobetónového krytu, ktorý je svojim vekom a rôznymi zásahmi (rozkopávkami) a poveternostnými vplyvmi značne poškodený, v zlom technickom stave - vykazuje sieťový rozpad, priečne a pozdĺžne nerovnosti, na väčšine vozovky sú aj výtlky.

Na riešenom úseku sa nachádzajú aj mostné objekty – spolu 4 mosty – ktoré budú opravené v rozsahu podľa požiadaviek.

Cestná komunikácia II/581, ktorá je predmetom tohto projektu, začína v križovatke I/54 – II/581 v meste Nové Mesto nad Váhom, prechádza katastrálnym územím Nové Mesto nad Váhom, Horné Bzince, Dolné Bzince, Hrušové, Stará Turá, Hrašné, Poriadie, Rudník a Myjava. Dĺžka riešeného úseku je 24,243 km.

Predmetná cesta II/581 je premennej šírky 6,0 až 8,0 m a spĺňa požiadavky pre kategóriu cesty C7,5/70.

Cieľom projektu je rekonštrukcia a zvýšenie úrovne dopravno-technického stavu cesty II/581, návrh nových a aktualizácia existujúcich bezpečnostných prvkov na zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky, doplnenie prvkov upokojenia dopravy v prieľahu obce v zastavanom území, návrh chodníkov pre peších a cyklistov ak je to technicky možné, riešenie bezpečného pokračovania a križovania chodníkov pre peších a cyklistov v mieste styku s uvedenou komunikáciou, nástupné, výstupné prvky, napojenia, ktoré sú na uvedenom úseku cestnej komunikácie, návrh nových a aktualizácia existujúcich odvodňovacích zariadení, obnova vodorovného a zvislého dopravného značenia, dopravného zariadenia, výmena, respektíve návrh nového vodorovného a zvislého dopravného značenia, dopravného zariadenia, a rekonštrukcia mostných objektov na trase cesty II/581.

Počet motorových vozidiel, prechádzajúcich dotknutým úsekom cesty II/581 – podľa výsledkov Celoštátneho sčítania dopravy, zabezpečovaného SSC Bratislava v roku 2015:

- sčítací úsek 80990 Nové Mesto nad Váhom – Dolné Bzince: spolu 8.509 mot.v/24 h, z toho 1.385 ŤV, 7.097 OV a 27 motocyklov. Podiel nákladnej dopravy: 16,3%
- sčítací úsek 80980 Hrušové – Stará Turá: spolu 6.801 mot.v/24 h, z toho 1.188 ŤV, 5.604 OV a 9 motocyklov. Podiel nákladnej dopravy: 17,5%

- sčítací úsek 85539 Stará Turá - Hrašné: spolu 4.419 mot.v/24 h, z toho 890 ŤV, 3.517 OV a 12 motocyklov. Podiel nákladnej dopravy: 20,1%
- sčítací úsek 83569 Rudník - Myjava: spolu 4.711 mot.v/24 h, z toho 894 ŤV, 3.790 OV a 27 motocyklov. Podiel nákladnej dopravy: 19,0%

Pre porovnanie výsledky sčítania z roku 2010:

- sčítací úsek 80990 Nové Mesto nad Váhom – Dolné Bzince: spolu 8.875 mot.v/24 h, z toho 1.520 ŤV, 7.338 OV a 17 motocyklov. Podiel nákladnej dopravy: 17,1%
- sčítací úsek 80980 Hrušové – Stará Turá: spolu 7.730 mot.v/24 h, z toho 1.517 ŤV, 6.201 OV a 12 motocyklov. Podiel nákladnej dopravy: 19,6%
- sčítací úsek 85539 Stará Turá - Hrašné: spolu 4.834 mot.v/24 h, z toho 1.007 ŤV, 3.816 OV a 11 motocyklov. Podiel nákladnej dopravy: 20,8%
- sčítací úsek 83569 Rudník - Myjava: spolu 8.753 mot.v/24 h, z toho 2.599 ŤV, 6.060 OV a 54 motocyklov. Podiel nákladnej dopravy: 29,7%

Oproti roku 2010 sa na riešenej komunikácii II/581 znížil v roku 2015 počet vozidiel/24 h v úseku 80990 o 4,3%, v úseku 80980 o 13,7%, v úseku 85539 o 9,4% a v úseku 83569 o 85,8%.

V zmysle TP 3/2009 pre asfaltové vozovky ciest je potrebné uvažovať životnosť vozovky min. 25 rokov. Pre predpokladaný rok odovzdania rekonštruovanej cesty do užívania v roku 2017 dostávame z dôvodu poznania záujmových intenzít ťažkej dopravy:

NVp = 1510 NV/24h v obidvoch smeroch

- trieda dopravného zaťaženia II. - ťažké vozovky (podľa STN 73 6114)

V súčasnosti je cesta v pomerne zlom technickom stave, asfaltová cesta je hrboľatá, popraskaná, pozdĺž cesty sú nefunkčné rigoly, prípadne chýbajú a voda pri dažďoch zle odteká z cesty. V niektorých úsekoch chýbajú zvodidlá. Je potrebná ich výmena a doplnenie.

V určitých úsekoch cesty je v plnom rozsahu potrebná obnova asfaltobetónového koberca, ktorý je svojim vekom a rôznymi zásahmi (rozkopávkami) a poveternostnými vplyvmi značne poškodený, je v zlom technickom stave - vykazuje sieťový rozpad, priečne a pozdĺžne nerovnosti, na väčšine vozovky sú aj výtlky. Nerovnosti a výtlky zhoršujú jazdné vlastnosti komunikácie a zároveň sa znižuje aj bezpečnosť premávky na tejto komunikácii.

Krajnice sú zarastené trávou, priekopy sú zanesené nánosmi blata a konárov. Na komunikácii chýbajú smerové stĺpiky a je nutná aj obnova zvislého a vodorovného dopravného značenia.

## b/ Navrhované technické riešenie rekonštrukcie cesty II/581

### 101-00 Rekonštrukcia cesty II/581, km 0,000 – 1,420

Cieľom predmetnej stavby je zlepšenie stavebno-technického stavu dotknutého úseku cesty. Účelom stavby je navrhnuť stavebno-technické a bezpečnostné opatrenia na zvýšenie životnosti vozovky, zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky, zníženie nehodovosti, zmiernenie nepriaznivých vplyvov dopravy (hluk, exhaláty, vibrácie).

Celková dĺžka trasy rekonštruovanej cesty je 1.420 m. Úsek prechádza katastrálnym územím Myjava.

Smerové a výškové vedenie trasy maximálne rešpektuje jestvujúce vedenia cesty, tak aby bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti. Šírkové usporiadanie je premenné a rešpektuje jestvujúci stav, šírkové usporiadanie cesty sa nemení. Priečne sklony vozovky taktiež rešpektujú jestvujúci stav, tak aby bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti.

Navrhované stavebné úpravy komunikácie: Vozovka sa v celej hrúbke vybúra a zrealizuje sa nová. Po odkopaní na úroveň zemnej pláni je potrebné zhodnotiť stav podložia, v prípade potreby vykonať statickú zaťažovaciu skúšku a na základe výsledkov prípadne navrhnúť sanáciu podložia.

Časti vozovky ktoré sú ohraničené betónovým cestným obrubníkom s prídlažbou, je potrebné zachovať, prípadne poškodené obrubníky sa vymenia.

Vzhľadom na možnú úpravu výškových pomerov je nutné upraviť výšku všetkých dotknutých armatúr inžinierskych sietí (poklopy, mreže, šupatka). Poškodené armatúry sa vymenia a upravujú do požadovanej výšky. Všetky armatúry inžinierskych sietí musia vyhovovať triede zaťaženia D400kN.

Aby bolo zabezpečené plynulé a bezproblémové napojenie nových spevnených plôch na existujúce, zrealizuje sa napojenie pomocou preplátovania konštrukčných vrstiev asfaltobetónového krytu na šírku 1,0 m.

Na trase sa osadia jednostranné oceľové zvodidlá v zmysle TP 01/2005.

### **102-00 Rekonštrukcia cesty II/581, km 1,420 – 3,800**

Cieľom predmetnej stavby je zlepšenie stavebno-technického stavu dotknutého úseku cesty. Účelom stavby je navrhnúť stavebno-technické a bezpečnostné opatrenia na zvýšenie životnosti vozovky, zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky, zníženie nehodovosti, zmiernenie nepriaznivých vplyvov dopravy (hluk, exhaláty, vibrácie).

Celková dĺžka trasy rekonštruovanej cesty je 2.380 m. Úsek prechádza katastrálnym územím Myjava, Rudník, Poriadie.

Smerové a výškové vedenie trasy maximálne rešpektuje existujúce vedenia cesty, tak aby bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti. Šírkové usporiadanie je premenné a rešpektuje existujúci stav, šírkové usporiadanie cesty sa nemení. Pričnne sklony vozovky taktiež rešpektujú existujúci stav, tak aby bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti.

Stavebné úpravy vozovky: po odkopaní na úroveň zemnej pláni je potrebné zhodnotiť stav podložia, v prípade potreby vykonať statickú zaťažovaciu skúšku a na základe výsledkov prípadne navrhnúť sanáciu podložia. Časti vozovky, ktoré sú ohraničené betónovým cestným obrubníkom s prídlažbou je potrebné zachovať, prípadne poškodené obrubníky sa vymenia.

Vzhľadom na možnú úpravu výškových pomerov je nutné upraviť výšku všetkých dotknutých armatúr inžinierskych sietí (poklopy, mreže, šupatka). Poškodené armatúry sa vymenia a upravujú do požadovanej výšky. Všetky armatúry inžinierskych sietí musia vyhovovať triede zaťaženia D400kN.

Aby sa zabezpečilo plynulé a bezproblémové napojenie nových spevnených plôch na existujúce, zrealizuje sa napojenie pomocou preplátovania konštrukčných vrstiev asfaltobetónového krytu na šírku 1,0 m.

Na trase sa osadia jednostranné oceľové zvodidlá v zmysle platných technických podmienok výrobcu v úrovni zachytenia v zmysle TP 010.

### **103-00 Rekonštrukcia cesty II/581, km 4,119 – 6,900**

Cieľom predmetnej stavby je zlepšenie stavebno-technického stavu dotknutého úseku cesty. Účelom stavby je navrhnúť stavebno-technické a bezpečnostné opatrenia na zvýšenie životnosti vozovky, zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky, zníženie nehodovosti, zmiernenie nepriaznivých vplyvov dopravy (hluk, exhaláty, vibrácie).

Celková dĺžka trasy rekonštruovanej cesty je 2.781 m. Úsek prechádza katastrálnym územím Rudník.

Smerové a výškové vedenie trasy maximálne rešpektuje existujúce vedenia cesty, tak aby bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti.

Šírkové usporiadanie je premenné a rešpektuje existujúci stav, šírkové usporiadanie cesty sa nemení. Pričnne sklony vozovky taktiež rešpektujú existujúci stav, tak aby bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti.

Stavebné úpravy vozovky - pozostáva z odfrézovania 11 cm existujúcich asfaltových vrstiev a následného polozenia dvoch nových AC modifikovaných vrstiev. Na spodnej hrane ložnej vrstvy bude umiestnená skvovláknitá mreža.

Časti vozovky, ktoré sú ohraničené betónovým cestným obrubníkom s prídlažbou je potrebné zachovať, prípadne poškodené obrubníky sa vymenia.

Vzhľadom na možnú úpravu výškových pomerov je nutné upraviť výšku všetkých dotknutých armatúr inžinierskych sietí (poklopy, mreže, šupatka). Poškodené armatúry sa vymenia a upravujú do požadovanej výšky. Všetky armatúry inžinierskych sietí musia vyhovovať triede zaťaženia D400kN.

Aby sa zabezpečilo plynulé a bezproblémové napojenie nových spevnených plôch na existujúce, zrealizuje sa napojenie pomocou preplátovania konštrukčných vrstiev asfaltobetónového krytu na šírku 1,0 m.

Na trase sa osadia jednostranné oceľové zvodidlá v zmysle platných technických podmienok výrobcu v úrovni zachytenia v zmysle TP 010.

### **104-00 Rekonštrukcia cesty II/581, km 7,235 – 7,750**

Cieľom predmetnej stavby je zlepšenie stavebno-technického stavu dotknutého úseku cesty. Účelom stavby je navrhnúť stavebno-technické a bezpečnostné opatrenia na zvýšenie životnosti vozovky, zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky, zníženie nehodovosti, zmiernenie nepriaznivých vplyvov dopravy (hluk, exhaláty, vibrácie).

Celková dĺžka trasy rekonštruovanej cesty je 515 m. Úsek prechádza katastrálnym územím Hrašné.

Smerové a výškové vedenie trasy maximálne rešpektuje existujúce vedenia cesty, tak aby bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti. Šírkové usporiadanie je premenné a rešpektuje existujúci stav, šírkové usporiadanie cesty sa nemení. Pričné sklony vozovky taktiež rešpektujú existujúci stav, tak aby bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti.

Stavebné úpravy vozovky - pozostáva z odfrézovania 11 cm existujúcich asfaltových vrstiev a následného polozenia dvoch nových AC modifikovaných vrstiev. Na spodnej hrane ložnej vrstvy bude umiestnená skvovláknitá mreža.

Časti vozovky, ktoré sú ohraničené betónovým cestným obrubníkom s prídlažbou je potrebné zachovať, prípadne poškodené obrubníky sa vymenia.

Vzhľadom na možnú úpravu výškových pomerov je nutné upraviť výšku všetkých dotknutých armatúr inžinierskych sietí (poklopy, mreže, šupatka). Poškodené armatúry sa vymenia a upravujú do požadovanej výšky. Všetky armatúry inžinierskych sietí musia vyhovovať triede zaťaženia D400kN.

Aby sa zabezpečilo plynulé a bezproblémové napojenie nových spevnených plôch na existujúce, zrealizuje sa napojenie pomocou preplátovania konštrukčných vrstiev asfaltobetónového krytu na šírku 1,0 m.

Na trase sa osadia jednostranné oceľové zvodidlá v zmysle platných technických podmienok výrobcu v úrovni zachytenia v zmysle TP 010.

### **105-00 Rekonštrukcia cesty II/581, km 7,750 – 8,455**

Cieľom predmetnej stavby je zlepšenie stavebno-technického stavu dotknutého úseku cesty. Účelom stavby je navrhnuť stavebno-technické a bezpečnostné opatrenia na zvýšenie životnosti vozovky, zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky, zníženie nehodovosti, zmiernenie nepriaznivých vplyvov dopravy (hluk, exhaláty, vibrácie).

Celková dĺžka trasy rekonštruovanej cesty je 705 m. Úsek prechádza katastrálnym územím Hrašné.

Smerové a výškové vedenie trasy maximálne rešpektuje jestvujúce vedenia cesty, tak aby bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti. Šírkové usporiadanie je premenné a rešpektuje jestvujúci stav, šírkové usporiadanie cesty sa nemení. Pričné sklony vozovky taktiež rešpektujú jestvujúci stav, tak aby bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti.

Stavebné úpravy vozovky: po odkopaní na úroveň zemnej pláni je potrebné zhodnotiť stav podložia, v prípade potreby vykonať statickú zaťažovaciu skúšku a na základe výsledkov prípadne navrhnuť sanáciu podložia. Časti vozovky, ktoré sú ohraničené betónovým cestným obrubníkom s prídlažbou je potrebné zachovať, prípadne poškodené obrubníky sa vymenia.

Vzhľadom na možnú úpravu výškových pomerov je nutné upraviť výšku všetkých dotknutých armatúr inžinierskych sietí (poklopy, mreže, šapatka). Poškodené armatúry sa vymenia a upravujú do požadovanej výšky. Všetky armatúry inžinierskych sietí musia vyhovovať triede zaťaženia D400kN.

Aby sa zabezpečilo plynulé a bezproblémové napojenie nových spevnených plôch na jestvujúce, zrealizuje sa napojenie pomocou preplátovania konštrukčných vrstiev asfaltobetónového krytu na šírku 1,0 m.

Na trase sa osadia jednostranné oceľové zvodidlá v zmysle platných technických podmienok výrobcu v úrovni zachytenia v zmysle TP 010.

### **106-00 Rekonštrukcia cesty II/581, km 8,455 – 9,880**

Cieľom predmetnej stavby je zlepšenie stavebno-technického stavu dotknutého úseku cesty. Účelom stavby je navrhnuť stavebno-technické a bezpečnostné opatrenia na zvýšenie životnosti vozovky, zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky, zníženie nehodovosti, zmiernenie nepriaznivých vplyvov dopravy (hluk, exhaláty, vibrácie).

Celková dĺžka trasy rekonštruovanej cesty je 1.425 m. Úsek prechádza katastrálnym územím Hrašné.

Smerové a výškové vedenie trasy maximálne rešpektuje jestvujúce vedenia cesty, tak aby bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti. Šírkové usporiadanie je premenné a rešpektuje jestvujúci stav, šírkové usporiadanie cesty sa nemení. Pričné sklony vozovky taktiež rešpektujú jestvujúci stav, tak aby bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti.

Stavebné úpravy vozovky: po odkopaní na úroveň zemnej pláni je potrebné zhodnotiť stav podložia, v prípade potreby vykonať statickú zaťažovaciu skúšku a na základe výsledkov prípadne navrhnuť sanáciu podložia. Časti vozovky, ktoré sú ohraničené betónovým cestným obrubníkom s prídlažbou je potrebné zachovať, prípadne poškodené obrubníky sa vymenia.

Vzhľadom na možnú úpravu výškových pomerov je nutné upraviť výšku všetkých dotknutých armatúr inžinierskych sietí (poklopy, mreže, šapatka). Poškodené armatúry sa vymenia a upravujú do požadovanej výšky. Všetky armatúry inžinierskych sietí musia vyhovovať triede zaťaženia D400kN.

Aby sa zabezpečilo plynulé a bezproblémové napojenie nových spevnených plôch na jestvujúce, zrealizuje sa napojenie pomocou preplátovania konštrukčných vrstiev asfaltobetónového krytu na šírku 1,0 m.

Na trase sa osadia jednostranné oceľové zvodidlá v zmysle platných technických podmienok

výrobcu v úrovni zachytenia v zmysle TP 010.

### **107-00 Rekonštrukcia cesty II/581, km 9,880 – 11,800**

Cieľom predmetnej stavby je zlepšenie stavebno-technického stavu dotknutého úseku cesty. Účelom stavby je navrhnúť stavebno-technické a bezpečnostné opatrenia na zvýšenie životnosti vozovky, zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky, zníženie nehodovosti, zmiernenie nepriaznivých vplyvov dopravy (hluk, exhaláty, vibrácie).

Celková dĺžka trasy rekonštruovanej cesty je 1.425 m. Úsek prechádza katastrálnym územím Hrašné, Stará Turá.

Smerové a výškové vedenie trasy maximálne rešpektuje jestvujúce vedenia cesty, tak aby bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti. Šírkové usporiadanie je premenné a rešpektuje jestvujúci stav, šírkové usporiadanie cesty sa nemení. Pričné sklony vozovky taktiež rešpektujú jestvujúci stav, tak aby bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti.

Stavebné úpravy vozovky: po odkopaní na úroveň zemnej pláni je potrebné zhodnotiť stav podložia, v prípade potreby vykonať statickú zaťažovaciu skúšku a na základe výsledkov prípadne navrhnúť sanáciu podložia. Časti vozovky, ktoré sú ohraničené betónovým cestným obrubníkom s prídlažbou je potrebné zachovať, prípadne poškodené obrubníky sa vymenia.

Vzhľadom na možnú úpravu výškových pomerov je nutné upraviť výšku všetkých dotknutých armatúr inžinierskych sietí (poklopy, mreže, šupatka). Poškodené armatúry sa vymenia a upravujú do požadovanej výšky. Všetky armatúry inžinierskych sietí musia vyhovovať triede zaťaženia D400kN.

Aby sa zabezpečilo plynulé a bezproblémové napojenie nových spevnených plôch na jestvujúce, zrealizuje sa napojenie pomocou preplátovania konštrukčných vrstiev asfaltbetónového krytu na šírku 1,0 m.

Na trase sa osadia jednostranné oceľové zvodidlá v zmysle platných technických podmienok výrobcu v úrovni zachytenia v zmysle TP 010.

### **108-00 Rekonštrukcia cesty II/581, km 11,800 – 13,010**

Cieľom predmetnej stavby je zlepšenie stavebno-technického stavu dotknutého úseku cesty. Účelom stavby je navrhnúť stavebno-technické a bezpečnostné opatrenia na zvýšenie životnosti vozovky, zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky, zníženie nehodovosti, zmiernenie nepriaznivých vplyvov dopravy (hluk, exhaláty, vibrácie).

Celková dĺžka trasy rekonštruovanej cesty je 1.210 m. Úsek prechádza katastrálnym územím Stará Turá.

Smerové a výškové vedenie trasy maximálne rešpektuje jestvujúce vedenia cesty, tak aby bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti. Šírkové usporiadanie je premenné a rešpektuje jestvujúci stav, šírkové usporiadanie cesty sa nemení. Pričné sklony vozovky taktiež rešpektujú jestvujúci stav, tak aby bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti.

Stavebné úpravy vozovky: po odkopaní na úroveň zemnej pláni je potrebné zhodnotiť stav podložia, v prípade potreby vykonať statickú zaťažovaciu skúšku a na základe výsledkov prípadne navrhnúť sanáciu podložia. Časti vozovky, ktoré sú ohraničené betónovým cestným obrubníkom s prídlažbou je potrebné zachovať, prípadne poškodené obrubníky sa vymenia.

Vzhľadom na možnú úpravu výškových pomerov je nutné upraviť výšku všetkých dotknutých armatúr inžinierskych sietí (poklopy, mreže, šupatka). Poškodené armatúry sa vymenia a upravujú do požadovanej výšky. Všetky armatúry inžinierskych sietí musia vyhovovať triede zaťaženia D400kN.

Aby sa zabezpečilo plynulé a bezproblémové napojenie nových spevnených plôch na jestvujúce, zrealizuje sa napojenie pomocou preplátovania konštrukčných vrstiev asfaltobetónového krytu na šírku 1,0 m.

Na trase sa osadia jednostranné oceľové zvodidlá v zmysle platných technických podmienok výrobcu v úrovni zachytenia v zmysle TP 010.

### **109-00 Rekonštrukcia cesty II/581, km 13,010 – 14,875**

Cieľom predmetnej stavby je zlepšenie stavebno-technického stavu dotknutého úseku cesty. Účelom stavby je navrhnuť stavebno-technické a bezpečnostné opatrenia na zvýšenie životnosti vozovky, zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky, zníženie nehodovosti, zmiernenie nepriaznivých vplyvov dopravy (hluk, exhaláty, vibrácie).

Celková dĺžka trasy rekonštruovanej cesty je 1.865 m. Úsek prechádza katastrálnym územím Stará Turá.

Smerové a výškové vedenie trasy maximálne rešpektuje jestvujúce vedenia cesty, tak aby bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti. Šírkové usporiadanie je premenné a rešpektuje jestvujúci stav, šírkové usporiadanie cesty sa nemení. Pričné sklony vozovky taktiež rešpektujú jestvujúci stav, tak aby bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti.

Stavebné úpravy vozovky: po odkopaní na úroveň zemnej pláni je potrebné zhodnotiť stav podložia, v prípade potreby vykonať statickú zaťažovaciu skúšku a na základe výsledkov prípadne navrhnuť sanáciu podložia. Časti vozovky, ktoré sú ohraničené betónovým cestným obrubníkom s prídlažbou je potrebné zachovať, prípadne poškodené obrubníky sa vymenia.

Vzhľadom na možnú úpravu výškových pomerov je nutné upraviť výšku všetkých dotknutých armatúr inžinierskych sietí (poklopy, mreže, šupatka). Poškodené armatúry sa vymenia a upravujú do požadovanej výšky. Všetky armatúry inžinierskych sietí musia vyhovovať triede zaťaženia D400kN.

Aby sa zabezpečilo plynulé a bezproblémové napojenie nových spevnených plôch na jestvujúce, zrealizuje sa napojenie pomocou preplátovania konštrukčných vrstiev asfaltobetónového krytu na šírku 1,0 m.

Na trase sa osadia jednostranné oceľové zvodidlá v zmysle platných technických podmienok výrobcu v úrovni zachytenia v zmysle TP 010.

### **110-00 Rekonštrukcia cesty II/581, km 14,875 – 17,030**

Cieľom predmetnej stavby je zlepšenie stavebno-technického stavu dotknutého úseku cesty. Účelom stavby je navrhnuť stavebno-technické a bezpečnostné opatrenia na zvýšenie životnosti vozovky, zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky, zníženie nehodovosti, zmiernenie nepriaznivých vplyvov dopravy (hluk, exhaláty, vibrácie).

Celková dĺžka trasy rekonštruovanej cesty je 2.155 m. Úsek prechádza katastrálnym územím Stará Turá, Lubina.

Smerové a výškové vedenie trasy maximálne rešpektuje jestvujúce vedenia cesty, tak aby bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti. Šírkové usporiadanie je premenné a rešpektuje jestvujúci stav, šírkové usporiadanie cesty sa nemení. Pričné sklony vozovky taktiež rešpektujú jestvujúci stav, tak aby bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti.

Stavebné úpravy vozovky: po odkopaní na úroveň zemnej pláni je potrebné zhodnotiť stav podložia, v prípade potreby vykonať statickú zaťažovaciu skúšku a na základe výsledkov prípadne navrhnuť sanáciu podložia. Časti vozovky, ktoré sú ohraničené betónovým cestným obrubníkom s prídlažbou je potrebné zachovať, prípadne poškodené obrubníky sa vymenia.

Vzhľadom na možnú úpravu výškových pomerov je nutné upraviť výšku všetkých dotknutých armatúr inžinierskych sietí (poklopy, mreže, šupatka). Poškodené armatúry sa vymenia a upravujú do požadovanej výšky. Všetky armatúry inžinierskych sietí musia vyhovovať triede zaťaženia D400kN.

Aby sa zabezpečilo plynulé a bezproblémové napojenie nových spevnených plôch na existujúce, zrealizuje sa napojenie pomocou preplátovania konštrukčných vrstiev asfaltobetónového krytu na šírku 1,0 m.

Na trase sa osadia jednostranné oceľové zvodidlá v zmysle platných technických podmienok výrobcu v úrovni zachytenia v zmysle TP 010.

### **111-00 Rekonštrukcia cesty II/581, km 18,100 – 21,065**

Cieľom predmetnej stavby je zlepšenie stavebno-technického stavu dotknutého úseku cesty. Účelom stavby je navrhnúť stavebno-technické a bezpečnostné opatrenia na zvýšenie životnosti vozovky, zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky, zníženie nehodovosti, zmiernenie nepriaznivých vplyvov dopravy (hluk, exhaláty, vibrácie).

Celková dĺžka trasy rekonštruovanej cesty je 2.965 m. Úsek prechádza katastrálnym územím Hrušové, Horné Bzince, Dolné Bzince.

Smerové a výškové vedenie trasy maximálne rešpektuje existujúce vedenia cesty, tak aby bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti. Šírkové usporiadanie je premenné a rešpektuje existujúci stav, šírkové usporiadanie cesty sa nemení. Pričné sklony vozovky taktiež rešpektujú existujúci stav, tak aby bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti.

Stavebné úpravy vozovky: po odkopaní na úroveň zemnej pláni je potrebné zhodnotiť stav podlažia, v prípade potreby vykonať statickú zaťažovaciu skúšku a na základe výsledkov prípadne navrhnúť sanáciu podlažia. Časti vozovky, ktoré sú ohraničené betónovým cestným obrubníkom s prídlažbou je potrebné zachovať, prípadne poškodené obrubníky sa vymenia.

Vzhľadom na možnú úpravu výškových pomerov je nutné upraviť výšku všetkých dotknutých armatúr inžinierskych sietí (poklopy, mreže, šupatka). Poškodené armatúry sa vymenia a upravujú do požadovanej výšky. Všetky armatúry inžinierskych sietí musia vyhovovať triede zaťaženia D400kN.

Aby sa zabezpečilo plynulé a bezproblémové napojenie nových spevnených plôch na existujúce, zrealizuje sa napojenie pomocou preplátovania konštrukčných vrstiev asfaltobetónového krytu na šírku 1,0 m.

Na trase sa osadia jednostranné oceľové zvodidlá v zmysle platných technických podmienok výrobcu v úrovni zachytenia v zmysle TP 010.

### **112-00 Rekonštrukcia cesty II/581, km 21,065 – 24,243**

Cieľom predmetnej stavby je zlepšenie stavebno-technického stavu dotknutého úseku cesty. Účelom stavby je navrhnúť stavebno-technické a bezpečnostné opatrenia na zvýšenie životnosti vozovky, zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky, zníženie nehodovosti, zmiernenie nepriaznivých vplyvov dopravy (hluk, exhaláty, vibrácie).

Celková dĺžka trasy rekonštruovanej cesty je 3.178 m. Úsek prechádza katastrálnym územím Horné Bzince, Dolné Bzince, Nové Mesto nad Váhom.

Smerové a výškové vedenie trasy maximálne rešpektuje existujúce vedenia cesty, tak aby bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti. Šírkové usporiadanie je premenné a rešpektuje existujúci stav, šírkové usporiadanie cesty sa nemení. Pričné sklony vozovky taktiež rešpektujú existujúci stav, tak aby bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti.

Stavebné úpravy vozovky - pozostáva z odfrézovania 11 cm existujúcich asfaltových vrstiev a následného polozenia dvoch nových AC modifikovaných vrstiev. Na spodnej hrane ložnej vrstvy bude umiestnená skvoldáknitá mreža.

Časti vozovky, ktoré sú ohraničené betónovým cestným obrubníkom s prídlažbou je potrebné zachovať, prípadne poškodené obrubníky sa vymenia.

Vzhľadom na možnú úpravu výškových pomerov je nutné upraviť výšku všetkých dotknutých armatúr inžinierskych sietí (poklopy, mreže, šupatka). Poškodené armatúry sa vymenia a upravujú do požadovanej výšky. Všetky armatúry inžinierskych sietí musia vyhovovať triede zaťaženia D400kN.

Aby sa zabezpečilo plynulé a bezproblémové napojenie nových spevnených plôch na existujúce, zrealizuje sa napojenie pomocou preplátovania konštrukčných vrstiev asfaltobetónového krytu na šírku 1,0 m.

Na trase sa osadia jednostranné oceľové zvodidlá v zmysle platných technických podmienok výrobcu v úrovni zachytenia v zmysle TP 010.

## **c/ Navrhované technické riešenie rekonštrukcie mostných objektov na ceste II/581**

Jedná sa o rekonštrukciu 4 mostných objektov, ktoré sa nachádzajú na ceste II/581 Nové Mesto nad Váhom - Myjava v riešenom úseku dĺžky 24,243 km.

Ako podklad pre návrh rekonštrukcie jednotlivých mostných objektov projektantovi slúžili mostné listy, fotodokumentácia, obhliadka mostov spojená so zameraním a diagnostické zisťovanie základných parametrov mosta.

### **201-00 Most 012 Nové Mesto nad Váhom - Myjava v ev.km 18,858 (v km 18,891)**

Existujúci mostný objekt, vybudovaný v r.1986, sa nachádza na úseku cesty II/581 Myjava – Nové Mesto nad Váhom priamo na vjazde do mesta Myjava a zabezpečuje prevedenie komunikácie ponad komunikáciu III/5811.

Základná charakteristika mosta - na pozemnej komunikácii, most nad komunikáciou, trojpoľový, doskový.

Dĺžka premostenia: 39,825 m, dĺžka nosnej konštrukcie: 41,44 m, dĺžka mosta: 55,045 m  
Šírka vozovky medzi obrubníkmi: 17,800 m  
Šírka chodníka: 3,040 m jednostranný  
Šírka medzi zvodidlami: 17,800 m  
Šírka mosta celková: 21,640 m  
Výška mosta: 8,72 m

Smerovo je trasa v mieste mosta vedená v oblúku s polomerom  $R=336$  m, výškovo je vedené v pozdĺžnom sklone 0,5% s klesaním do mesta Myjava.  
Šírkové usporiadanie je dané štyrmi jazdnými pruhmi a chodníkom. Priečny sklon na moste je 4%.

Vozovka a izolácia:

Zloženie konštrukčných vrstiev vozovky na moste je v súlade s TP VL4 v zmysle platnej normy STN 73 6242 – Navrhovanie a zhotovovanie vozoviek na mostoch pozemných komunikácií s celoplošnou izoláciou z asfaltových pásov. Celková hrúbka vozovky je konštantná 90 mm.

Konštrukcia vozovky hrúbky 90 mm v priestore jazdných pásov:

- kryt asfaltový koberec mastixový, modifikovaný SMA 11 PMB 40 mm, STN EN 13108-5
- spojovací postrek emulzný, modifikovaný (0,3 kg/m<sup>2</sup>) PS,CBP, STN EN 73 6129
- ochranná vrstva asfaltový betón, modifikovaný AC 11 obrus PMB 45 mm, STN EN 13108-1
- spojovací postrek emulzný, modifikovaný (0,3 kg/m<sup>2</sup>) PS,CBP, STN EN 73 6129
- izolácia natavovací asfaltový izolačný pás NAIP 5 mm STN EN 73 6242
- zapečatujúca vrstva STN EN 73 6242

Výmena vozovky na moste bude realizovaná v dvoch etapách po polovici šírky komunikácie

### **202-00 Most 013 Nové Mesto n. V - Myjava v ev.km 23,308 (v km 23,622)**

Existujúci mostný objekt sa nachádza na úseku cesty II/581 Myjava – Nové Mesto nad Váhom a zabezpečuje prevedenie komunikáciu ponad údolie potoka Rudník, v katastrálnom území Rudník.

Základná charakteristika mosta - na pozemnej komunikácii, most nad vodným tokom, šesťpoľový, doskový.

Dĺžka premostenia: 147,460 m, dĺžka nosnej konštrukcie: 149,980 m, dĺžka mosta: 159,840 m

Šírka vozovky medzi obrubníkmi: 8,500 m

Šírka chodníka: 2x 0,8m

Šírka mosta celková: 11,560 m

Výška mosta: 11,474 m

Smerovo je trasa v mieste mosta vedená v pravostrannom oblúku s R=1000 m, výškovo v max spáde – 6,17%, ktorý sa na konci mosta znižuje. Kategória komunikácie na moste je S 8,5/70.

Šírkové usporiadanie je dané dvomi jazdnými pruhmi. Priečny sklon na moste je strechovitý so sklonom 1,20% resp. 2,10%. Na moste sú obojstranné rímky šírky 800 mm.

Kompletnou rekonštrukciou prejde nosná konštrukcia aj spodná stavba mosta. Súčasťou rekonštrukcie je osadenie nového mostného zvršku a vybavenia mosta. Zrekonštruujú sa mostné rímky, vybuduje sa nové odvodnenie mosta.

Vozovka a izolácia:

Zloženie konštrukčných vrstiev vozovky na moste je v súlade s TP VL4 v zmysle platnej normy STN 73 6242 – Navrhovanie a zhotovovanie vozoviek na mostoch pozemných komunikácií s celoplošnou izoláciou z asfaltových pásov. Celková hrúbka vozovky je konštantná 90 mm. Priečny sklon je strechovitý 2,50%.

Konštrukcia vozovky hrúbky 90 mm v priestore jazdných pásov:

- kryt asfaltový koberec mastixový, modifikovaný SMA 11 PMB 40 mm, STN EN 13108-5
- spojovací postrek emulzný, modifikovaný (0,3 kg/m<sup>2</sup>) PS,CBP, STN EN 73 6129
- ochranná vrstva asfaltový betón, modifikovaný AC 11 obrus PMB 45 mm, STN EN 13108-1
- spojovací postrek emulzný, modifikovaný (0,3 kg/m<sup>2</sup>) PS,CBP, STN EN 73 6129
- izolácia natavovací asfaltový izolačný pás NAIP 5 mm STN EN 73 6242
- zapečatujúca vrstva STN EN 73 6242

Izolácia hrúbky 10 mm v priestore jazdných pásov:

- izolácia natavovací asfaltový izolačný pás NAIP 5 mm, STN EN 73 6242
- izolácia natavovací asfaltový izolačný pás NAIP 5 mm, STN EN 73 6242
- zapečatujúca vrstva STN EN 73 6242

**203-00 Most 014 Nové Mesto n. V - Myjava v ev.km 31,155 (v km 31,441)**

Existujúci mostný objekt sa nachádza na úseku cesty II/581 Myjava – Nové Mesto nad Váhom a zabezpečuje prevedenie komunikáciu ponad údolie potoka Rudník, v katastrálnom území Stará Turá.

Smerovo je trasa v mieste mosta vedená v pravostrannom oblúku s  $R=1000$  m, výškovo v max spáde – 6,17%, ktorý sa na konci mosta znižuje. Kategória komunikácie na moste je S 8,5/70.

Šírkové usporiadanie je dané dvomi jazdnými pruhmi, šírka medzi obrubníkmi je 8,50 m. Priečny sklon na moste je strechovitý so sklonom 1,20% resp. 2,10%. Na moste sú obojstranné rímsy šírky 800 mm.

Základná charakteristika mosta - na pozemnej komunikácii, most nad vodným tokom. Most je 6-poľový, doskový.

Dĺžka premostenia: 147,460 m, dĺžka nosnej konštrukcie: 149,980 m, dĺžka mosta: 159,840 m

Šírka vozovky medzi obrubníkmi: 8,500 m

Šírka chodníka verejného: 2x 0,8 m

Šírka mosta celková: 11,560 m

Výška mosta: 11,474 m

Vozovka a izolácia:

Zloženie konštrukčných vrstiev vozovky na moste je v súlade s TP VL4 v zmysle platnej normy STN 73 6242 – Navrhovanie a zhotovovanie vozoviek na mostoch pozemných komunikácií s celoplošnou izoláciou z asfaltových pásov. Celková hrúbka vozovky je konštantná 90 mm. Priečny sklon je strechovitý 2,50%.

Konštrukcia vozovky hrúbky 90 mm v priestore jazdných pásov:

- kryt asfaltový koberec mastixový, modifikovaný SMA 11 PMB 40 mm, STN EN 13108-5
- spojovací postrek emulzný, modifikovaný (0,3 kg/m<sup>2</sup>) PS,CBP, STN EN 73 6129
- ochranná vrstva asfaltový betón, modifikovaný AC 11 obrus PMB 45 mm, STN EN 13108-1
- spojovací postrek emulzný, modifikovaný (0,3 kg/m<sup>2</sup>) PS,CBP, STN EN 73 6129
- izolácia natavovací asfaltový izolačný pás NAIP 5 mm STN EN 73 6242
- zapečatujúca vrstva STN EN 73 6242

Výmena vozovky na moste bude realizovaná v dvoch etapách po polovici šírky komunikácie

**204-00 Most 016 Nové Mesto n. V - Myjava v ev.km 35,990 (v km 36,256)**

Existujúci mostný objekt sa nachádza na úseku cesty II/581 Myjava – Nové Mesto nad Váhom a zabezpečuje prevedenie komunikáciu ponad bezmenný potok medzi obcami Bzince pod Javorinou a Hrušové, v katastrálnom území Hrušové.

Smerovo je trasa v mieste mosta vedená v priamej, výškovo stúpa v sklone 0,74% smerom na Hrušové, Kategória komunikácie na moste je S 8,5/70.

Šírkové usporiadanie je dané dvomi jazdnými pruhmi, šírka medzi zvodidlami je 8,50 m. Priečny sklon na moste je jednostranný so sklonom 1,50%. Na moste sú obojstranné rímsy šírky 1530 mm.

Základná charakteristika mosta - na pozemnej komunikácii, most nad vodným tokom. Most je jednopoľový, doskový.

Dĺžka premostenia: 6,00 m, dĺžka nosnej konštrukcie: 7,20 m, dĺžka mosta: 8,20 m

Šírka vozovky medzi obrubníkmi: 8,500 m

Na moste nie sú vedené chodníky

Šírka mosta celková: 10,10 m

Výška mosta: 2,46 m

Vozovka a izolácia:

Zloženie konštrukčných vrstiev vozovky na moste je v súlade s TP VL4 v zmysle platnej normy STN 73 6242 – Navrhovanie a zhotovovanie vozoviek na mostoch pozemných komunikácií s celoplošnou izoláciou z asfaltových pásov. Celková hrúbka vozovky je konštantná 90 mm. Priechy sklon je strechovitý 2,50%.

Konštrukcia vozovky hrúbky 90 mm v priestore jazdných pásov:

- kryt asfaltový koberec mastixový, modifikovaný SMA 11 PMB 40 mm, STN EN 13108-5
- spojovací postrek emulzný, modifikovaný (0,3 kg/m<sup>2</sup>) PS,CBP, STN EN 73 6129
- ochranná vrstva asfaltový betón, modifikovaný AC 11 obrus PMB 45 mm, STN EN 13108-1
- spojovací postrek emulzný, modifikovaný (0,3 kg/m<sup>2</sup>) PS,CBP, STN EN 73 6129
- izolácia natavovací asfaltový izolačný pás NAIP 5 mm STN EN 73 6242
- zapečatujúca vrstva STN EN 73 6242

Výmena vozovky na moste bude realizovaná v dvoch etapách po polovici šírky komunikácie

## d/ Navrhované riešenie stavebno – technických opatrení na ceste II/581

### 220-00 Rozšírenie krajníc v km 3,800 – km 4,119

V úseku km 3,800 00 – km 4,119 00 (katastrálne územie Myjava, Rudník, Poradie) bude realizovaná úprava komunikácie s vybudovaním vystužených a rozšírených krajníc. Z toho dôvodu bude úsek rozdelený na nasledovné úseky:

V km 3,800 00 – km 4,089 00 bude rozšírenie krajníc na pravej strane v smere staničenia vrátane výmeny vozovky na celej dĺžke úseku.

V km 3,800 00 – km 4,119 00 bude rozšírenie krajníc na ľavej strane v smere staničenia vrátane výmeny vozovky na celej dĺžke úseku.

Smerové a výškové vedenie trasy kopíruje jestvujúci stav cesty. Rozšírenie v oblúkoch je navrhnuté v zmysle noriem STN 73 6101 a STN 73 6102. Minimálny a maximálny pozdĺžny sklon nivelety je 4,6 %.

Konštrukcia vozovky cesty:

- asfaltový koberec mastixový strednozrnný SMA 11, PMB 45/80-75, I 40 mm
  - asfaltový spojovací postrek PS, A 0,5 kg/m<sup>2</sup>
  - asfaltový betón hrubý - modifikovaný AC 16 L, PMB 45/80-55, I 50 mm
  - asfaltový spojovací postrek PS, A 0,5 kg/m<sup>2</sup>
  - asfaltový betón (horná podkladná vrstva) AC 22 P, CA 35/50-65 , I 70 mm
  - asfaltový infiltračný postrek PI, A 0,8 kg/m<sup>2</sup>
  - mechanicky spevnené kamenivo UM MSK 31,5 GB 230 mm
  - štrkodrvina fr. 0-63 UM ŠC 0/31,5 GC 250 mm
- Spolu: 640 mm

Úprava podložia:

- štrkodrvina hr. 1000 mm
- výstužná geomreža 40/40 kN/m
- separačná geotextília

Jestvujúca a nová vozovka sa plynulo prepoja výstužnou geomrežou zo skleneného vlákna s presahom 2 m do každej vozovky.

### **221-00 Zárubný múr v km 4,400 vpravo**

Zárubný múr sa nachádzajú pri obci Vlčkovci v odbočke do obce smerom na Nové Mesto nad Váhom v km 4,306 – km 4,339. Múr sa nachádza v smere staničenia na pravej strane pri ceste II/581. Múr je premenlivej výšky od 1,2 do 2,0 m. Celková dĺžka múru je 31,82 m. Z dôvodu značného porušenia betónového gravitačného múru od účinkov soli a poveternostných vplyvov je nutné degradovaný múr odstrániť a na jeho mieste postaviť nový múr. Najefektívnejším riešením z dôvodu zachovania stability odrezu je jeho nahradenie gabiónovým obkladovým múrom a klincovaním svahov.

### **222-00 Sanácia zosuvu v km 7,000 vpravo**

V úseku km 6,900 - km 7,050 došlo v minulosti ku zosuvu krajnice, čo má za následok zmenu polohy zvodidla a vznik trhlín na vozovke. Z toho dôvodu tento stavebný objekt rieši sanáciu tohto zosuvu pomocou mikropilótovej steny a výmeny vozovky a podložia na tomto úseku.

Celý riešený úsek má dĺžku 335 m, nachádza sa v staničení km 6,900 – km 7,235.

V riešenom úseku bude realizovaná úprava komunikácie s vybudovaním mikropilótovej steny vrátane spriahovacieho trámu.

Z toho dôvodu bude úsek rozdelený na nasledovné časti:

V km 6,905 95 – km 7,040 95 bude realizovaná mikropilótová stena, vrátane spriahovacieho trámu hláv mikropilót.

V km 6,900 00 – km 7,050 00 bude realizovaná výmena konštrukcie vozovky hrúbky 640 mm vrátane výmeny podložia hrúbky 500 mm na celú šírku vozovky (v dvoch etapách, z dôvodu zabezpečenia prejazdnosti úseku cesty).

V km 7,050 00 – km 7,235 00 bude realizovaná výmena konštrukčných vrstiev vozovky na celú šírku (v dvoch etapách, z dôvodu zabezpečenia prejazdnosti úseku cesty).

### **223-00 Zárubné múry v km 14,400 v obci Stará Turá**

Zárubný múr sa nachádzajú v obci Stará Turá za železničným nadjazdom smerom na Nové Mesto nad Váhom v km 14,330 – km 14,530. Múry sa nachádzajú na pravej a ľavej strane pri ceste II/581. Vľavo od cesty II/581 v smere staničenia sa nachádza múr premenlivej výšky od 0,8 do 4,5 m. Celková dĺžka múru je 194,480 m. Plocha múru, ktorú je potrebné sanovať kryštalicou izoláciou, je 529,10 m<sup>2</sup>. Vpravo od cesty II/581 v smere staničenia sa nachádza múr premenlivej výšky od 0,5 do 1,0 m. Celková dĺžka múru je 69,980 m. Plocha múru, ktorú je potrebné sanovať kryštalicou izoláciou je 55,10 m<sup>2</sup>. Celková plocha oboch múrov potrebných na sanovanie je 584,20 m<sup>2</sup>.

### **224-00 Sanácia zosuvu v km 17,030 – 18,100 vľavo**

V úseku km 17,030 00 – km 17,990 00 bude realizovaná úprava komunikácie s vybudovaním mikropilótovej steny vrátane spriahovacieho trámu a vystuženie krajníc. Z toho dôvodu bude úsek rozdelený na nasledovné časti:

V km 17,221 00 – km 17,378 50 bude realizovaná mikropilótová stena, vrátane spriahovacieho trámu hláv mikropilót.

V km 17,580 00 – km 17,814 00 a km 17,870 00 – km 17,978 00 bude realizované rozšírenie krajnice na normou stanovenú šírku pomocou výstužných prvkov z ocele a geosyntetiky.

V km 17,030 00 (začiatok úseku) – km 18,100 00 (koniec úseku) bude realizovaná výmena konštrukčných vrstiev vozovky na celú šírku (v dvoch etapách, z dôvodu zabezpečenia prejazdnosti úseku cesty).

### **225-00 Zárubný múr v km 21,000 vpravo**

Zárubný múr sa nachádzajú pri obci Bzenice pod Javorinou pred odbočkou do obce smerom na Nové Mesto nad Váhom v km 20,880 – km 21,070. Múr sa nachádzajú na pravej strane pri ceste II/581. Múr je premenlivej výšky od 0,6 do 3,0 m. Celková dĺžka múru je 165,380 m. Plocha múru, ktorú je potrebné sanovať kryštálickou izoláciou, je 420,5 m<sup>2</sup>.

### **226-00 Oporné múry v km 11,788 – km 12,056**

Trasa prechádza v bezprostrednej blízkosti vodnej nádrži Dubník II v katastrálnom území Stará Turá. Zemné teleso cesty tvorí slúži zároveň ako hrádza. V minulosti prišlo k zosuvu krajnice, čo má za následok zmenu polohy zvodidla a vznik trhlín na krajnici. Zvodidlá sú v súčasnosti nedostatočne ukotvené.

Vytvorením železobetónového múriku po oboch stranách cesty bude možné osadiť zvodidlá v zmysle platných TPV, čím sa zvýši bezpečnosti dopravy na komunikácií.

## **e/ Smerové, sklonové a šírkové usporiadanie cesty II/581**

Rekonštruovaná komunikácia II/581 v riešenom úseku dĺžky 24,243 km je cestou II. triedy kategórie C 7,5/70. Priemerný počet motorových vozidiel, prechádzajúcich touto komunikáciou, je cca 6.110 voz/24 h, v špičkovej hodine cca 680 voz/h. Podiel ťažkých vozidiel je cca 18,2 %.

Riešený úsek dĺžky 24,243 km začína v km 0,000 00 na kóte 312,64 m n.m., končí v km 24,243 na kóte 201,24 m n.m. Celkové klesane 111,40 m, priemerné klesanie komunikácie 0,46 %.

Výšková kóta 201,24 v mieste konca riešeného úseku je súčasne najnižším bodom rekonštruovanej cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom - Myjava. Najvyšším bodom na riešenej trase je km 4,390, výška 404,35 m n.m.

Celkové výškové prevýšenie na trase cesty II/581 je 203,11 m.

Na riešenej trase sa nachádzajú úseky s väčším pozdĺžnym sklonom (viac ako 6,5 %) v úseku km 0,904 – 1,162, jedná sa o stúpanie cesty v smere staničenia 6,57 %, ďalej v úseku km 1,934 – 1,960 cesta stúpa v hodnote sklonu 8,40 % (najvyšší sklon na celej trase), v úseku km 2,738 – 2,785 cesta klesá v hodnote sklonu 7,59 %, v úseku km 10,836 – 10,969 cesta klesá v hodnote sklonu 7,56 %, v úseku km 11,270 – 11,439 cesta klesá v hodnote sklonu 7,63 %, v úseku km 12,651 – 12,779 cesta stúpa v hodnote sklonu 6,76 % a v úseku km 14,322 – 14,405 cesta stúpa v hodnote sklonu 6,54 %.

Pre zadefinovanú kategóriu komunikácie II/581 - C 7,5/70, kde STN 73 6101 pripúšťa pre rovinaté alebo mierne zvlnené územie maximálny pozdĺžny sklon komunikácie 4,5 % je nutné skonštatovať že prejazd týmito úsekmi s hodnotou sklonu nad 6,5 % vyžaduje zvýšenú opatrosť všetkých vodičov, prechádzajúcich týmito zvlnenými úsekmi, s dôrazom na vodičov nákladných motorových vozidiel. Tieto úseky si vyžadujú aj nadštandardné dopravné značenie.

Rozhľadové pomery: pre návrhovú rýchlosť 70 km/h je potrebné v súlade s STN 73 6101 zabezpečiť na komunikácii rozhľad na predbiehanie v dĺžke úseku 370 m, pre zastavenie v úseku s klesaním do 4% v dĺžke 75 m a pre stúpanie do 4% v dĺžke 70 m.

Smerové pomery riešeného úseku cesty II/581:

Celý riešený úsek možno považovať za komunikáciu v priamej, s minimálnymi kružnicovými oblúkmi s prechodnicami, s polomeri cca R250 – R500m.

Najmenší polomer je na riešenom úseku zákruta s polomerom R20 (pravotočivá v smere staničenia) v km 0,243 – 0,254.

Na riešenom úseku sa nachádza zákruta R90 v km 2,724 – 2,767, zákruta R125 (ľavotočivá) v km 0,052 – 0,101, zákruta R130 (ľavotočivá) v km 0,383 – 0,410, zákruta R138 (ľavotočivá) v km 7,481 – 7,521 a zákruta R200 (ľavotočivá) v km 13,713 – 13,900.

Podľa STN 73 6101 je pre návrhovú rýchlosť komunikácie 70 km/h a dostrednom sklone vozovky cca 3,5 % najmenší dovolený polomer  $R=330$  m. V intravilánoch obcí s MPR = 50 km/h doporučený najmenší polomer podľa STN 73 6101 je  $R=220$  m. Z uvedeného dôvodu by mali byť v súlade s požiadavkou na bezpečnosť cestnej premávky uvedené úseky obojsmerne označené výstražnými dopravnými značkami A1a, resp A1b.

Šírkové usporiadanie riešenej komunikácie – vozovka je premennej šírky 7,0 až 8,5 m - dvojpruhová oboj-smerná nedelená komunikácia so základnou šírkou jazdného pruhu 3,25 m, vodiacim prúžkom šírky 0,50 m vrátane vodiacej čiary V4 a nespevnenej krajnice šírky 0,75 m.

## f/ Konštrukcia vozovky

Konštrukcia vozovky v úsekoch kompletnej rekonštrukcie vrátane úpravy podlažia:

-asfaltový betón mastixový SMA 11; PMB 45/80-75, I	40 mm
-postrek spojovací 0,5 kg/m <sup>2</sup> PS, A	
-asfaltový betón hrubý ACL 16-I; PMB 45/80-75	50 mm
-postrek spojovací 0,5 kg/m <sup>2</sup> PS, A	
-asfaltový betón ACP 16-I; CA 35/50	70 mm
-postrek infiltračný 0,8 kg/m <sup>2</sup> PI, A	
-mechanicky spevnené kamenivo UM MSK 31,5 GB	230 mm
-štrkodrvina UM ŠD 0/31,5 Gc	250 mm

Požadovaná miera zhutnenia (modul deformácie) na pláni vozovky je  $E_{def,2} \geq 90$ MPa,  $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$ .

Sanácia zemnej pláne pozostáva s výmeny podlažia a doplnenia výstužných geomreží a geotextílie. Výmena podlažia bude v troch verziách v hrúbkach 0,5 m, 0,8 m, a 1,0 m, doplnené výstužnými geomrežami (GGR) ťahovej pevnosti 40/40 kN/m, predĺženia max. 6%, obojsmerná prípadne trojuholníková. Separáčna geotextília (GTX) CBR min 2,1kN, predĺženie max 60/60%, tepelne upravená ťahová pevnosť 12/12 kN/m.

Spolu konštrukcia vozovky vrátane úpravy podlažia: 1140 – 1640 mm

Konštrukcia vozovky v úsekoch kompletnej rekonštrukcie /bez úpravy podlažia/:

-asfaltový betón mastixový SMA 11; PMB 45/80-75, I	40 mm
-postrek spojovací 0,5 kg/m <sup>2</sup> PS, A	
-asfaltový betón hrubý ACL 16-I; PMB 45/80-75	50 mm
-postrek spojovací 0,5 kg/m <sup>2</sup> PS, A	
-asfaltový betón ACP 16-I; CA 35/50	70 mm
-postrek infiltračný 0,8 kg/m <sup>2</sup> PI, A	
-mechanicky spevnené kamenivo UM MSK 31,5 GB	230 mm
-štrkodrvina UM ŠD 0/31,5 Gc	250 mm

Spolu 640 mm

Požadovaná miera zhutnenia (modul deformácie) na pláni vozovky je  $E_{def,2} \geq 90$ MPa,  $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$ .

V úsekoch s obnovou krytu vozovky /bez rekonštrukcie konštrukčných vrstiev/:

-asfaltový betón mastixový SMA 11 O; PMB 45/80-75, I	50 mm
-postrek spojovací 0,5 kg/m <sup>2</sup> PS, A	
-asfaltový betón hrubý ACL 16-I; PMB 45/80-75	60 mm

- postrek spojovací 0,5 kg/m<sup>2</sup> PS, A
- sklovláknitá mreža GG, 115x115, 15kN/m

-----  
Frézovanie jestvujúcej komunikácie

Spolu: 110 mm

V úsekoch obnovy vozovky na mostoch:

- kryt asfaltový koberec mastixový, modifikovaný SMA 11 PMB 40 mm
- spojovací postrek emulzný, modifikovaný (0,3 kg/m<sup>2</sup>) PS,CBP, STN EN 73 6129
- ochranná vrstva asfaltový betón, modifikovaný AC 11 obrus PMB 45 mm
- spojovací postrek emulzný, modifikovaný (0,3 kg/m<sup>2</sup>) PS,CBP, STN EN 73 6129
- izolácia natavovací asfaltový izolačný pás NAIP 5 mm
- zapečatujúca vrstva STN EN 73 6242

Spolu 90 mm

Dosypávanie krajníc a vjazdov na polia

Dosypávka krajníc, vjazdov na polia a iných štrkových plôch sa bude realizovať štrkodrvou (fr.16-32) hr.100~140mm, š.0,50 m ~ 0,75 m a následne sa zhutní

V rámci prípravy územia sa odstránia stromy a kríky, ktoré bránia v stavebných úpravách. Stavebné plochy sa odmačínajú a oddrnia, taktiež sa na stavebných plochy odstráni zeleň a náletové dreviny. Po ukončení stavby sa plochy dočasných záberov spätne zahumusujú humóznou vrstvou zeminy. Plochy svahov sa zahumusujú v hrúbke 0,20 m a následne sa zatravnia hydroosevom.

Násypy a dosypy svahov budú budované ako prosté násypy, resp. ako vystužené násypy. Sklony svahov budú prispôbené jestvujúcemu stavu. Pri prostom násype a dosype sa uvažuje so sklonom svahu 1:2,0. pri vystužených násypoch so sklonom 1:1,25 a 1,1:1.

Zemné teleso bude zhotovené podľa STN 73 6133 „Stavba ciest – Teleso pozemných komunikácií“. Požiadavky pre zhotovenie násypu a skúšanie telesa pozemných komunikácií stanovuje STN 73 6133. Pri vykonávaní zemných prác je potrebné dodržiavať Technicko-kvalitatívne podmienky SSC/MDPT - TKP02 Zemné práce.

Na predmetnej stavbe je navrhnutá len úprava jestvujúcich častí zárezov. Sklony svahov v zárezoch sú navrhnuté v pomere 1:2,0. Svahy budú zahumusované v hr. 20 cm a opatrené hydroosevom. V zárezoch sa navrhuje budovanie aktívnej zóny v hr. 0,3 m z nenamfzavého materiálu v zmysle STN 73 6133.

Metóda hydroosevu spočíva v rovnomernom nanosení osiva, vody, umelých hnojív, rašeliny, slamy, odvodnenej ihličnatej sukoviny, antierózy a iných organických hmôt, vodnou sejačkou Fin - Hydroseeder podľa predpísaných technológií. Žiadny z použitých materiálov nesmie obsahovať toxické látky a nepriaznivo pôsobiť na životné prostredie.

**Rekonštrukcia súvislých úsekov predmetnej cesty II/581 vrátane úpravy podlažia a výmeny konštrukčných vrstiev komunikácie, resp. výmena obrusnej vrstvy asfaltobetónového krytu komunikácie, úprava svahov a pod. prispeje k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/581 v celom rekonštruovanom úseku cesty II/581 dlhom 24,243 m.**

## g/ Bezpečnostné zariadenia

Z bezpečnostných zariadení sa navrhuje výmena existujúcich poškodených a skorodovaných cestných zvodidiel, ako aj výmena zábradlí na rekonštruovaných mostoch.

V rekonštruovanom úseku SO 101 v km 0,000 – 1,420 sa osadí nové tyčové zábradlie v celkovej dĺžke 57 m, zvodidlo s úrovňou uchytenia H1 v dĺžke 179 m, zvodidlo s úrovňou uchytenia H2 v dĺžke 153 m.

V rekonštruovanom úseku SO 102 v km 1,420 – 3,800 sa osadí nové tyčové zábradlie v celkovej dĺžke 9 m, zvodidlo s úrovňou uchytenia H1 v dĺžke 964 m, zvodidlo s úrovňou uchytenia H2 v dĺžke 49 m a zvodidlo s úrovňou uchytenia N2 v dĺžke 477 m.

V rekonštruovanom úseku SO 103 v km 4,119 – 6,900 sa osadí nové zvodidlo s úrovňou uchytenia H1 v dĺžke 267 m a zvodidlo s úrovňou uchytenia H2 v dĺžke 64 m.

V rekonštruovanom úseku SO 104 v km 7,235 – 7,750 sa osadí nové tyčové zábradlie v celkovej dĺžke 3 m, zvodidlo s úrovňou uchytenia N2 v dĺžke 140 m.

V rekonštruovanom úseku SO 105 v km 7,750 – 8,455 sa osadí nové tyčové zábradlie v dĺžke 2 m.

V rekonštruovanom úseku SO 106 v km 8,455 – 9,880 sa osadí nové tyčové zábradlie v celkovej dĺžke 5 m.

V rekonštruovanom úseku SO 107 v km 9,880 – 11,800 sa osadí nové tyčové zábradlie v celkovej dĺžke 20 m, zvodidlo s úrovňou uchytenia N2 v dĺžke 681 m.

V rekonštruovanom úseku SO 108 v km 11,800 – 13,010 sa osadí nové tyčové zábradlie v celkovej dĺžke 15 m, zvodidlo s úrovňou uchytenia H1 v dĺžke 264 m, zvodidlo s úrovňou uchytenia H2 v dĺžke 310 m a zvodidlo s úrovňou uchytenia N2 v dĺžke 810 m.

V rekonštruovanom úseku SO 109 v km 13,010 - 14,875 sa osadí nové tyčové zábradlie v celkovej dĺžke 13 m, zvodidlo s úrovňou uchytenia N2 v dĺžke 343 m.

V rekonštruovanom úseku SO 110 v km 14,875 - 17,030 sa osadí nové tyčové zábradlie v celkovej dĺžke 44 m, zvodidlo s úrovňou uchytenia H1 v dĺžke 1.163 m a zvodidlo s úrovňou uchytenia N2 v dĺžke 490 m.

V rekonštruovanom úseku SO 111 v km 17,990 - 21,065 sa osadí nové tyčové zábradlie v celkovej dĺžke 53 m, zvodidlo s úrovňou uchytenia H1 v dĺžke 1.010 m a zvodidlo s úrovňou uchytenia N2 v dĺžke 516 m.

V rekonštruovanom úseku SO 112 v km 21,065 – 24,243 sa osadí nové tyčové zábradlie v celkovej dĺžke 112 m, zvodidlo s úrovňou uchytenia H1 v dĺžke 288 m a zvodidlo s úrovňou uchytenia N2 v dĺžke 1.283 m.

V rekonštruovanom úseku SO 220 /rozšírenie krajníc/ v km 3.800 – 4,119 sa osadí zvodidlo s úrovňou uchytenia N2 v dĺžke 378 m.

V rekonštruovanom úseku SO 222 /sanácia zosuvu/ v km 7,000 sa osadí nové tyčové zábradlie dĺžky 2 m a zvodidlo s úrovňou uchytenia N2 v dĺžke 266 m.

V rekonštruovanom úseku SO 224 /sanácia zosuvu/ v km 17,030 – 17,990 sa osadí nové tyčové zábradlie dĺžky 39 m a zvodidlo s úrovňou uchytenia N2 v dĺžke 911 m.

V rekonštruovanom úseku SO 226 /oporné múry/ v km 11,788 – 12,056 sa osadí nové zvodidlo s úrovňou uchytenia H2 v dĺžke 420 m.

V riešených úsekoch cesty II/581 je potrebné vymeniť /a doplniť chýbajúce/ existujúce poškodené a koróziou degradované zvodidlo po obidvoch stranách cesty. Jestvujúce zvodidlo sa odstráni so všetkými svojimi súčasťami (zvodnice, stĺpiky). Na miesto odstráneného zvodidla sa osadí nové zvodidlo – jednostranné s úrovňou zachytenia N2, H1 prípadne H2. Zvodidlo sa na obidvoch koncoch ukončí výškovým nábehom. Na zvodidlo sa osadia zvodidlové odrazky v požadovanej vzdialenosti podľa osadenia v priamej alebo v oblúku cesty. Vymenia sa aj všetky poškodené smerové stĺpiky. Pri osadzovaní zvodidlových odraziek a smerových stĺpikov je potrebné dodržať predpísané vzdialenosti podľa STN 73 6101.

Celková dĺžka osadeného nového cestného zábradlia: 374 m

Celková dĺžka osadených nových zvodidiel:

- úroveň uchytenia H1: 4.135 m
- úroveň uchytenia H2: 996 m
- úroveň uchytenia N2: 6.295 m

**Doplnenie a výmena bezpečnostných zariadení – zábradlie, zvodidlá - prispieje k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/581 v celom rekonštruovanom úseku 24,243 m.**

## **h/ Dopravné značenie**

Dopravné značenie predstavujú vodorovné, zvislé dopravné značky a dopravné zariadenia.

Z vodorovných dopravných značiek sa v riešenom úseku navrhujú:

- súvislé vodiace čiary šírky 250 mm (V4)
- prerušované vodiace čiary 1,5/1,5/0, 250 mm (V4)
- pozdĺžne súvislé a prerušované čiary 125 mm (V1a, V1b, V2a, V2b, V3)
- dopravné tiene (V13)
- smerové šípky (V9b)
- priečne súvislé čiary V5a, V5b (so symbolom Daj prednosť v jazde), V5c (s nápisom STOP)
- priechody pre peších V6a, V6b
- autobusové zastávky V11a /žltá farba/
- optické psychologické brzdy V16

Vodorovné dopravné značenie je bielej farby, návrh vyznačenia retroreflexným plastovým dvojzložkovým materiálom – profilovaným, realizované nástrekom na vozovku s požadovanými minimálnymi hodnotami merného koeficientu svietivosti na suchom povrchu  $RL > 200 \text{ mcd.m}^2.\text{lx}^{-1}$  (trieda R4) a za dažďa  $RL > 35 \text{ mcd.m}^2.\text{lx}^{-1}$  (trieda RR2).

**Zvislé dopravné značky** – projekt navrhuje obnovu existujúceho zvislého DZ, na pôvodných existujúcich miestach, s minimálnymi zmenami. Vyhotovenie zvislého DZ – základný rozmer, pozinkovaný plech, v súlade s STN 01 8020 (vrátane zmien Z1a Z2) a TP 4/2005 Použitie zvislých a vodorovných dopravných značiek, a Vyhláškou MV SR č.9/2009 Z.z. o premávke na pozemných komunikáciách.

Najmenšia vodorovná vzdialenosť bližšieho okraja značenia alebo jeho nosnej konštrukcie od vonkajšieho okraja spevnenej časti vozovky bude 0,5 m. Spodný okraj najnižšie umiestneného značenia bude min. 2,1 m nad úrovňou vozovky.

**Dočasné dopravné značenie** – počas rekonštrukčných a stavebných prác na komunikácii dôjde k použitiu dočasného dopravného značenia vrátane svetelnej signalizácie pre zabezpečenie bezpečnosti cestnej premávky počas stavby, ako aj ochranu pracovníkov a stavebných mechanizmov, pohybujúcich sa na stavbe. Dočasné dopravné značenie musí byť odsúhlasené ODI OR PZ Nové Mesto nad Váhom.

### **Dopravné zariadenia**

Na zabezpečenie bezpečnosti a usmernenie cestnej premávky sa navrhli tieto dopravné zariadenia:

a/ záchytné bezpečnostné zariadenia

- cestné zábradlia : 374 m
- zvodidlá s úrovňou uchytenia H1: 4.135 m
- zvodidlá s úrovňou uchytenia H2: 996 m
- zvodidlá s úrovňou uchytenia N2: 6.295 m

b/ vodiace dopravné zariadenia

- vodiace tabule (Z3b)
- dopravné gombíky – počet 553 ks
- smerové stĺpiky (Z7a, Z7b) - nové reflexné stĺpiky vybavené odrážkami pre plašenie zveri, osadené podľa TP 105/2017 MDVaRR SR

Smerové stĺpiky sa osadia vo forme nadstavcov upevnených na zvodidlo, alebo ako samostatné stĺpiky na hranici voľnej šírky komunikácie v prípade nepoužitia zvodidla. Ak hranicu voľnej šírky vymedzuje zvodidlo, umiestnia sa odrazky vo funkčnom usporiadaní stanovenom smerovými stĺpkami (v priamej a pri smerových oblúkoch  $R \geq 1250$  m je vzdialenosť stĺpikov 50 m) na nadstavci smerového stĺpika zvodnice, kvôli zabezpečeniu plynulého výškového optického vedenia.

Vzájomná vzdialenosť smerových stĺpikov sa vždy meria v osi jazdného pásu. Z dôvodu správnej orientácie vodiča sa smerové stĺpiky osadzujú oproti sebe, t.j. v tom istom priečnom reze.

Vodiace dopravné zariadenia budú osadené v odstupe v súlade s STN 73 61 01 v zmysle zákona č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch a musia spĺňať požiadavky STN EN 12899-3.

Vzájomná vzdialenosť smerových stĺpikov je navrhnutá podľa nasledovných zásad:

- v priamej a pri smerových oblúkoch  $R \geq 1250$  m - 50 m
- v smerových oblúkoch  $1250 > R \geq 850$  m - 40 m
- v smerových oblúkoch  $850 > R \geq 450$  m - 30 m
- v smerových oblúkoch  $450 > R \geq 250$  m - 20 m
- v smerových oblúkoch  $250 > R \geq 50$  m - 10 m
- v smerových oblúkoch  $R \leq 50$  m - 5 m

**Doplnenie a obnova dopravného značenia a dopravných zariadení prispeje k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/581 v celom rekonštruovanom úseku 24,243 m.**

## i/ Oporné múry, spevnenie svahov

V rekonštruovanom úseku cesty II/581 sa v úseku km 11,788 – 12,056 navrhuje **oporný múr** (rieši SO 226) v dĺžke .

V úseku km 11,750 – km 12,100 je cesta II/581 vedená po korune hrádze Dubník II. Po ľavej aj pravej strane sú nedostatočne riešené ukotvenia zvodidiel v hrádzi. Z dôvodu zvýšenia bezpečnosti sa na oboch stranách navrhuje uholníkový oporný múr, ktorý bude slúžiť na bezpečné ukotvenie zvodidiel pozdĺž cestnej komunikácie na hrádzi.

Múr vľavo v smere staničenia bude vybudovaný v km 11,780 23 – km 11,945 59 v dĺžke 168 m. Bude pozostávať zo 14 dilatačných celkov jednotnej dĺžky 12,0 m. Celková výška múru bude 1,03 m, dĺžka základu múru bude 2,7 m. Driek múru bude vysoký 0,63 m a bude šírky 0,7 m. Múr z betónu C30/37 a ocele B 500B bude uložený na podkladnom prostom betóne pevnostnej triedy C12/15 hrúbky 100 mm.

Múr vpravo v smere staničenia bude vybudovaný v km 11,793 14 – km 12,047 38 v dĺžke 252 m. Bude pozostávať z 21 dilatačných celkov jednotnej dĺžky 12,0 m. Celková výška múru bude 1,03 m, dĺžka základu múru bude 2,7 m. Driek múru bude vysoký 0,63 m a bude šírky 0,7 m. Múr z betónu C30/37 a ocele B 500B bude uložený na podkladnom prostom betóne pevnostnej triedy C12/15 hrúbky 100 mm.

Na oboch stranách komunikácie budú dilatačné celky riešené rovnako. Dilatácia bude hrúbky 20 mm a škára bude vyplnená trvalo pružným poddajným materiálom (napr. polystyrén). Voči poveternostným vplyvom bude škára chránená izolačným tmelom taktiež trvalo pružným a odolným voči UV žiareniu a poveternostným vplyvom. Stred dilatácie bude opatrený izolačným vodonepriepustným pásom.

Na oboch múroch bude ukotvené oceľové zvodidlo zábradelné s úrovňou zachytenia H2. Zvodidlo bude do múrov kotvené pomocou roznášacích platní pevne uchytených ku stĺpikom zvodidla a platňa bude kotvená štyrmi kusmi kotiev chemicky kotvených do múru. Otvory pre tento typ kotvenia budú vŕtané dodatočne po betonáži. Presné typy kotiev ako aj rozmery a vzdialenosti otvorov budú známe až po odsúhlasení zvodidla navrhovaného zhotoviteľom stavby. Múry budú pred konečnými úpravami opatrené 2x penetračným náterom voči zemnej vlhkosti. Spätné zásypy budú realizované v rámci tohto SO 226-00 vrátane zahumusovania a osiatia svahu trávovým semenom. Ostatné práce na zriadení podkladných vrstiev, odkopávok, odstránení jestvujúcej komunikácie ako aj vybudovania nových podkladných vrstiev a konštrukcie komunikácie budú súčasťou SO 108-00.

Počas betonáže múru vpravo budú do debnenia vložené odvodňovacie rúrky priemeru 50 mm, ktoré zabezpečia núdzové odvodnenie (prepady) cez železobetónový múr.

#### **Zárubný múr v km 4,400 vpravo (rieši SO 221-00)**

Zárubný múr sa nachádza na ceste II/581 napravo v smere staničenia pri obci Vlčkovci v odbočke do obce smerom na Nové Mesto nad Váhom v km 4,306 – km 4,339. Múr je premenlivej výšky od 1,2 do 2,0 m, jeho celková dĺžka je 31,82 m. Z dôvodu značného porušeného betónového gravitačného múru od účinkov soli a poveternostných vplyvov je nutné degradovaný múr odstrániť a na jeho mieste postaviť nový múr. Projekt navrhuje jeho nahradenie gabiónovým obkladovým múrom a klincovaním svahov.

Zriadi sa štrkodrvová podkladná vrstva premenlivej hrúbky 300 – 500 mm, tým sa zabezpečí sklon päty múru 5 : 1. Na takto upravenú podkladnú vrstvu zo štrkodrvy fr. 0-63 mm zhutnenú na ID = 0,6 a s Edef = min. 30 MPa sa začne budovať gabiónový obkladový múr z košov rozmerov 2,0 x 1,0 x 0,5 m.

Tieto koše budú vyplnené s kamenivom, kamenivo musí byť rozmerov 1,5 – 2,5 násobku veľkosti oka siete. Siete pre gabiónové koše budú zvárané z povrchovou úpravou zo zinku o veľkosti oka 100 x 100 mm. Siete budú vyhotovené z drôtu priemeru 4 mm. Po vybudovaní gabiónového múru sa zrealizujú spätné zásypy pred múrom z vyťaženej zeminy. Pred múrom bude opätovne zriadená odvodňovacia priekopa.

#### **Zárubné múry v km 14,400 v obci Stará Turá (rieši SO 223-00)**

Zárubné múry sa nachádzajú v obci Stará Turá za železničným nadjazdom smerom na Nové Mesto nad Váhom v km 14,330 – km 14,530. Múry sa nachádzajú na pravej a ľavej strane pri ceste II/581. Vľavo od cesty II/581 v smere staničenia sa nachádza múr premenlivej výšky od 0,8 do 4,5 m. Celková dĺžka múru je 194,480 m. Plocha múru, ktorú je potrebné sanovať kryštalicou izoláciou je 529,10 m<sup>2</sup>.

Vpravo od cesty II/581 v smere staničenia sa nachádza múr premenlivej výšky od 0,5 do 1,0 m. Celková dĺžka múru je 69,980 m. Plocha múru, ktorú je potrebné sanovať kryštalicou izoláciou, je 55,10 m<sup>2</sup>. Celková plocha oboch múrov potrebných na sanovanie je 584,20 m<sup>2</sup>.

#### **Zárubný múr v km 21,000 vpravo (rieši SO 225-00)**

Zárubný múr sa nachádza pri obci Bzenice pod Javorinou pred odbočkou do obce smerom na Nové Mesto nad Váhom v km 20,880 – km 21,070. Múr sa nachádza na pravej strane staničenia pri ceste II/581. Múr je premenlivej výšky od 0,6 do 3,0 m. Celková dĺžka múru je 165,380 m.

Plocha múru, ktorú je potrebné sanovať kryštalicou izoláciou, je 420,5 m<sup>2</sup>.

#### **Sanácia zosuvu v km 7,000 vpravo (rieši SO 220-00)**

V km 6,900 až km 7,050 došlo v minulosti ku zosuvu krajnice, čo má za následok zmenu polohy zvodidla a vznik trhlín na vozovke. Z toho dôvodu tento stavebný objekt rieši sanáciu tohto zosuvu pomocou mikropilótovej steny a výmeny vozovky a podlažia na tomto úseku.

Začiatok úseku: km 6,900 (24,227) Koniec úseku: km 7,235 (24,562)

Celková dĺžka trasy rekonštruovanej cesty je 335 m.

Mikropilótová stena bude vyhotovená z ocelových rúr Ø 108/16 mm a dĺžky 8,0 m.

Celkovo bude realizovaných 150 ks mikropilót, osadených do vopred vyvrtaných otvorov Ø 178 mm. Tieto mikropilóty budú spriahnuté v ich hlavách spriahovacím železobetónovým trámom o veľkosti 1,0 x 1,5 m. Železobetónový trám bude rozdelený na 6 dilatačných celkov, každý dĺžky 22,5 m. Medzi jednotlivými dilatačnými celkami bude dilatačná škára šírky 30 mm.

#### **Sanácia zosuvu v km 17,030 – 18,100 (rieši SO 224-00)**

V úseku km 17,030 00 – km 18,100 00 došlo v minulosti k zosuvu krajnice, bude tu bude realizovaná úprava komunikácie s vybudovaním mikropilótovej steny vrátane spriahovacieho trámu a vystuženie krajníc.

Mikropilótovej stena bude vyhotovená z ocelových rúr Ø 108/16 mm a dĺžky 8,0 m.

Celkovo bude realizovaných 180 ks mikropilót, osadených do vopred vyvŕtaných otvorov Ø 178 mm. Tieto mikropilóty budú spriahnuté v ich hlavách spriahovacím železobetónovým trámom o veľkosti 1,0 x 1,5 m. Železobetónový trám bude rozdelený na 7 dilatačných celkov, každý dĺžky 22,5 m. Medzi jednotlivými dilatačnými celkami bude dilatačná škára šírky 30 mm.

Všetky plochy násypových a zárezových svahov, plochy dosypov a terénnych úprav sa zahumusujú a zatravnia.

**Rekonštrukcia a úprava existujúcich múrov, svahov popri ceste II/581 prispeje k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/581 v celom rekonštruovanom úseku 24,243 m.**

## j/ Odvodnenie

Odvodnenie cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom - Myjava je riešené pomocou priečného a pozdĺžneho spádu smerom do okolitého terénu, resp. prehĺbených existujúcich priekop /v extraviláne/, v intraviláne do jestvujúceho odvodnenia cesty (uličné vpusty, dláždené rigoly, priekopy, priepusty).

Vzhľadom na charakter stavby (rekonštrukcia jestvujúcej komunikácie) sa v plnej miere rešpektuje jestvujúci systém odvodnenia. Jestvujúci systém odvodnenia zostane nezmenený, jeho dotknuté časti (nespevnené priekopy, spevnené priekopy, priepusty, vpusty) sa v potrebnej miere zrekonštruujú tak, aby bola zabezpečená ich funkčnosť.

Odvodnenie vozovky je zabezpečené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom. Zrážkové vody z vozovky cesty sú odvádzané k nespevnenej krajnici a následne po svahu do príľahlých priekop alebo do okolitého terénu.

V intraviláne, alebo v mieste kde je osadený cestný obrubník, je voda zachytávaná do existujúcich uličných vpustov a následne odvedená do existujúcej kanalizácie. Vzhľadom na charakter stavby (rekonštrukcia) sa spôsob odvodnenia nemení a je rešpektovaný. Uličné vpusty sa prekontrolujú, odstránia sa nečistoty, prípadné poškodené vpusty sa vymenia. Prepadnuté mreže uličných vpustov sa osadia do požadovanej výšky.

V miestach kompletnej výmeny vozovky sa odvodnenie zemnej pláne realizuje priečnym sklonom pomocou vrstvy zo štrkodrviny na svah cestného telesa.

Jestvujúce priekopy sa zrekonštruujú. Nespevnené priekopy sa spevnia betónovou priekopovou tvárnou šírky 600 mm, čím sa zlepšia hydrotechnické vlastnosti priekopy.

Existujúce priepusty sa zrekonštruujú tak, aby sa zlepšili ich hydrotechnické a prevádzkové vlastnosti a zvýšila sa životnosť. Rekonštrukcia pozostáva z opráv čiel priepustov, ríms priepustov, opráv kalových jám, výmeny poškodených častí. V prípade výrazného poškodenia sa vybuduje nový priepust.

**Rekonštrukcia a úprava existujúceho systému odvodnenia komunikácie II/581 prispeje k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/581 v celom rekonštruovanom úseku 24,243 m.**

## k/ Úprava, doplnenie verejného osvetlenia, cestná svetelná signalizácia

V rámci rekonštrukcie cesty II/581 sa úpravy a doplnenie existujúceho verejného osvetlenia ani nové zariadenia cestnej svetelnej signalizácie nenavrhuje.

## 4. Návrhy auditora pre úpravy projektu z hľadiska BCP

### a/ technické a stavebné riešenie

Rekonštrukcia komunikácie II/581 Nové Mesto nad Váhom – Myjava v celkovej dĺžke úseku 24.243 m rieši obnovu asfaltobetónového krytu temer v celej dĺžke riešeného úseku, vrátane správcov komunikácie určenými úsekmi, kde dôjde k úplnej obnove konštrukčných vrstiev rekonštruovanej cestnej komunikácie, vrátane zhutnenia zemnej pláne. Súčasne dôjde k obnove krytu vozovky na rekonštruovaných mostných objektoch.

Súčasťou rekonštrukcie komunikácie je aj úprava krajníc, vyčistenie a úprava odvodňovacích rigolov, čiastočné doplnenie obrubníkov, doplnenie odvodnenia, orezanie zelene, úprava svahov, rekonštrukcia oporných múrov.

V km 0,250 (križ. II/499 smer Brezová pod Bradlom) – osadenie retroreflexných dopravných gombíkov

V km 0,450 (križ. II/499 smer Šance) – osadenie retroreflexných dopravných gombíkov

V km 0,550 (priechod pre peších) – osadenie retroreflexných dopravných gombíkov

V km 1,450 (priechod pre peších) – osadenie retroreflexných dopravných gombíkov

V km 1,500 vpravo v smere staničenia – obnova zvodidla H2 dl.105 m

V km 1,600 vpravo v smere staničenia – obnova zvodidla H1 dl.129 m

V km 1,600 vľavo /proti smeru staničenia/ – obnova zvodidla H2 dl.48 m

V km 1,700 vľavo /proti smeru staničenia/ – obnova zvodidla H1 dl.332 m

V úseku km 2,059 – 3,057 úprava priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 1.003 m

V km 2,700 – obnova zvodidla N2 vpravo v dĺžke 94 m

V úseku km 2,832 – 3,208 úprava priekopy vľavo /proti staničeniu/ v dĺžke 377 m

V km 3,000 – obnova zvodidla N2 vpravo v dĺžke 189 m

V km 3,000 – obnova zvodidla H1 vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 248 m

V úseku km 3,071 – 3,800 úprava priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 1.092 m

V úseku km 3,369 – 3,800 úprava priekopy vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 431 m

V km 3,600 – obnova zvodidla N2 vpravo v dĺžke 91 m

V km 3,700 – obnova zvodidla N2 vľavo /proti staničeniu/ v dĺžke 179 m

V km 3,700 – obnova zvodidla N2 vpravo v dĺžke 50 m

V úseku km 4,119 – 4,288 úprava priekopy vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 171 m

V úseku km 4,120 – 4,565 úprava priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 442 m

V úseku km 4,322 – 4,700 úprava priekopy vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 350 m

V úseku km 4,710 – 5,186 úprava priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 476 m

V úseku km 4,741 – 5,512 úprava priekopy vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 773 m

V úseku km 5,232 – 6,185 úprava priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 956 m

- 
- V úseku km 5,878 – 6,216 úprava priekopy vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 337 m
- V km 6,200 – obnova zvodidla H1 vpravo v dĺžke 31 m  
V km 6,200 – obnova zvodidla H1 vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 90 m
- V km 6,300 – obnova zvodidla H2 vpravo v dĺžke 162 m  
V km 6,300 – obnova zvodidla H2 vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 150 m
- V km 6,400 – obnova zvodidla H1 vpravo v dĺžke 87 m  
V km 6,400 – obnova zvodidla H1 vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 53 m
- V úseku km 6,370 – 6,900 úprava priekopy vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 530 m
- V úseku km 6,375 – 6,897 úprava priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 522 m
- V úseku km 7,235 – 7,417 úprava priekopy vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 182 m
- V úseku km 7,235 – 7,490 úprava priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 255 m
- V km 7,600 – obnova zvodidla N2 vpravo v dĺžke 113 m  
V km 7,600 – obnova zvodidla N2 vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 25 m
- V úseku km 7,481 – 7,750 úprava priekopy vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 333 m
- V úseku km 7,490 – 7,750 úprava priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 260 m
- V úseku km 7,750 – 8,455 úprava priekopy vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 770 m
- V úseku km 7,750 – 8,455 zriadenie novej priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 780 m
- V km 8,700 (priechod pre peších) – osadenie retroreflexných dopravných gombíkov
- V km 9,000 – osadenie zvodidla N2 vľavo /proti smeru staničenia/
- V úseku km 9,179 – 9,880 úprava priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 704 m
- V úseku km 9,412 – 9,880 úprava priekopy vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 458 m
- V úseku km 9,880 – 10,079 úprava priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 199 m
- V úseku km 9,880 – 10,303 úprava priekopy vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 427 m
- V úseku km 10,133 – 10,322 úprava priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 189 m
- V km 10,300 – obnova zvodidla N2 vpravo v dĺžke 159 m
- V km 10,600 – obnova zvodidla N2 vpravo v dĺžke 147 m
- V úseku km 10,943 – 11,121 úprava priekopy vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 182 m
- V úseku km 10,991 – 11,076 úprava priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 83 m
- V km 9,000 – obnova zvodidla N2 vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 182 m
- V úseku km 11,080 – 11,121 úprava priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 40 m
- V úseku km 11,280 – 11,582 úprava priekopy vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 305 m
- V úseku km 11,358 – 11,583 úprava priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 224 m
-

- 
- V km 11,500 – obnova zvodidla H2 vľavo /proti staničeniu/ v dĺžke 293 m  
V km 11,500 – obnova zvodidla N2 vpravo v dĺžke 175 m
- V km 11,900 – obnova zvodidla H2 vľavo /proti staničeniu/ v dĺžke 254 m  
V km 11,900 – obnova zvodidla H2 vpravo v dĺžke 417 m
- V úseku km 12,047 – 12,101 úprava priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 53 m
- V km 12,200 – obnova zvodidla H2 vľavo /proti staničeniu/ v dĺžke 86 m
- V úseku km 12,460 – 12,649 úprava priekopy vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 184 m
- V km 12,500 – obnova zvodidla N2 vľavo /proti staničeniu/ v dĺžke 184 m  
V km 12,500 – obnova zvodidla H1 vpravo v dĺžke 240 m
- V úseku km 12,880 – 13,028 úprava priekopy vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 144 m
- V úseku km 12,890 – 13,010 úprava priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 115 m
- V km 12,900 – obnova zvodidla N2 vpravo v dĺžke 133 m
- V úseku km 13,010 – 13,087 úprava priekopy vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 75 m
- V úseku km 13,119 – 13,164 úprava priekopy vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 44 m
- V km 13,150 (priechod pre peších) – osadenie retroreflexných dopravných gombíkov
- V km 13,265 (priechod pre peších) – osadenie retroreflexných dopravných gombíkov
- V km 13,800 (priechod pre peších) – osadenie retroreflexných dopravných gombíkov
- V km 13,950 (priechod pre peších) – osadenie retroreflexných dopravných gombíkov
- V km 14,100 (priechody pre peších na ramenách okružnej križovatky) – osadenie retroreflexných dopravných gombíkov
- V km 14,350 – zúžený prejazdný prierez komunikácie pod mostom – osadenie retroreflexných dopravných gombíkov
- V úseku km 14,586 – 14,722 úprava priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 135 m
- V km 14,700 – obnova zvodidla H1 vľavo /proti staničeniu/ v dĺžke 159 m  
V km 14,700 – obnova zvodidla N2 vpravo v dĺžke 142 m
- V úseku km 14,737 – 14,875 úprava priekopy vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 134 m
- V km 15,000 – obnova zvodidla H1 vpravo v dĺžke 326 m
- V úseku km 14,875 – 16,125 úprava priekopy vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 1.256 m
- V úseku km 14,875 – 15,894 úprava priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 1.011 m
- V km 15,400 – obnova zvodidla H1 vľavo /proti staničeniu/ v dĺžke 107 m  
V km 15,400 – obnova zvodidla H1 vpravo v dĺžke 111 m
- V km 15,600 – obnova zvodidla H1 vľavo /proti staničeniu/ v dĺžke 281 m  
V km 15,600 – obnova zvodidla H1 vpravo v dĺžke 317 m
- V km 15,850 – obnova zvodidla N2 vpravo v dĺžke 82 m
-

- 
- V km 16,000 – obnova zvodidla N2 vpravo v dĺžke 221 m
- V úseku km 15,912 – 16,601 úprava priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 695 m
- V úseku km 16,130 – 16,601 úprava priekopy vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 468 m
- V km 16,550 – obnova zvodidla N2 vľavo /proti staničeniu/ v dĺžke 88 m
- V km 16,650 – obnova zvodidla N2 vľavo /proti staničeniu/ v dĺžke 91 m
- V úseku km 16,612 – 17,030 úprava priekopy vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 424 m
- V úseku km 16,614 – 17,030 úprava priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 412 m
- V km 17,000 – obnova zvodidla N2 vpravo v dĺžke 54 m
- V km 17,050 – obnova zvodidla N2 vpravo v dĺžke 41 m
- V km 19,750 – obnova zvodidla N2 vľavo /proti staničeniu/ v dĺžke 183 m
- V km 19,800 – obnova zvodidla N2 vpravo v dĺžke 146 m
- V km 19,900 – obnova zvodidla N2 vľavo /proti staničeniu/ v dĺžke 64 m
- V km 19,950 - úprava priekopy vľavo /proti smeru staničenia/
- V km 19,950 - úprava priekopy vpravo v smere staničenia
- V km 20,000 – vyčistiť existujúci priepust DN1000
- V km 20,150 – obnova zvodidla N2 vpravo v dĺžke 68 m
- V km 20,250 – obnova zvodidla N2 vpravo v dĺžke 76 m
- V úseku km 20,148 – 20,878 úprava priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 726 m
- V km 20,700 – obnova zvodidla H1 vľavo /proti staničeniu/ v dĺžke 1004 m
- V km 20,897 – 21,050 – osadiť odvodňovací žľab popri múre napravo v smere staničenia v dĺžke 163 m
- V km 20,932 – vyčistiť existujúci priepust DN600
- V km 21,050 – obnova zvodidla N2 vľavo /proti staničeniu/ v dĺžke 84 m
- V km 21,200 – obnova zvodidla N2 vľavo /proti staničeniu/ v dĺžke 298 m
- V úseku km 21,046 – 21,423 úprava priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 357 m
- V úseku km 21,125 – 21,423 úprava priekopy vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 298 m
- V km 21,429 – vyčistiť existujúci priepust DN800
- V úseku km 21,487 – 21,756 úprava priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 299 m
- V úseku km 21,756 – 21,808 úprava svahu a priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 51 m – odstrániť zemný val, pridať priekopový žľab pozdĺž priepustu
- V km 21,850 – obnova zvodidla N2 vľavo /proti staničeniu/ v dĺžke 624 m
-

- V úseku km 21,807 – 22,152 úprava priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 345 m
- V úseku km 21,498 – 22,337 úprava priekopy vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 816 m
- V km 22,000 – obnova zvodidla N2 vpravo v dĺžke 259 m
- V úseku km 22,160 – 22,608 úprava priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 449 m
- V úseku km 22,432 – 23,120 – zriadenie novej priekopy vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 684 m
- V úseku km 22,615 – 23,026 úprava priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 412 m
- V km 22,788 – vyčistiť existujúci priepust, opraviť čelá priepustu, doplniť zvodidlá
- V úseku km 23,042 – 23,461 úprava priekopy vpravo v smere staničenia v dĺžke 421 m
- V úseku km 23,124 – 23,327 úprava priekopy vľavo /proti smeru staničenia/ v dĺžke 202 m
- V km 23,132 – vyčistiť existujúci priepust, opraviť čelá priepustu, doplniť zvodidlá
- V km 23,900 – obnova zvodidla H1 vpravo v dĺžke 144 m

Navrhovaná obnova krytu a kompletná oprava určených úsekov komunikácie vrátane technických úprav krajníc, rigolov, odvodnenia, doplnenia obrubníkov, zvodidiel, rekonštrukcie mostných objektov, vyčistenia vpustov, doplnenie dopravných gombíkov **prispieje k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/581** v celom upravovanom úseku temer 24,243 km dlhom.

### **b/ návrh doplnenia prvkov bezpečnosti**

**v km 1,060 – nadchod pri čerpacej stanici OMV – zo smeru staničenia premerat' vzdialenosť existujúceho stožiaru VO od okraja komunikácie /hrany obrubníka/, preverit' min. požadovanú vzdialenosť 50 cm, ak nie je, preložit' stožiar VO ďalej od komunikácie !**

**V km 1,441 – existujúci priechod pre peších /v extraviláne bez osvetlenia/, cez štvorpruhovú nedelenú komunikáciu.**

**Je potrebné v súlade s príslušnou legislatívou riešiť osvetlenie tohto priechodu pre peších !**

Toto vytvára **bezpečnostný deficit O1** stavby Rekonštrukcia cesty II/581 **s vysokou mierou rizika ovplyvnenia bezpečnosti.**

V km 5,917 v smere staničenia existujúca DZ A8

Auditorovi nie je známy dôvod ani dĺžka úseku, pre ktorý táto výstražná značka platí, nakoľko z opačného smeru sa táto dopravná značka nenachádza, ani nie je navrhnutá.

Toto vytvára **bezpečnostný deficit O2** stavby Rekonštrukcia cesty II/581 **s nízkou mierou rizika ovplyvnenia bezpečnosti.**

Auditor doporučuje doplniť dôvod osadenia tejto DZ. Domnieva sa, že rekonštrukciou komunikácie by sa mal dôvod nebezpečenstva šmyku odstrániť – aspoň čiastočne – napr. ak sa jedná o stojacu vodu na komunikácii za dažďa úpravou sklonových pomerov, resp. pričným frézovaním obrusnej vrstvy krytu vozovky, alebo zámennou navrhovanej obrusnej vrstvy za drenážny asfaltový koberec. V takom prípade by bolo osadenie výstražného DZ neopodstatnené.

Odstránením dôvodu osadenia tejto výstražnej značky sa **prispieje k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/581** v dotknutom úseku.

### **c/ úprava návrhu trvalého dopravného značenia**

v km 0,250 /križ. II/499 - II581/ zo smeru príjazdu od Turá Lúka obnoviť vodorovné DZ V9a a čiary V5b, doplniť zvislé DZ IP6 pred priechody pre peších obojsmerne. Na vetve II/499 od centra obnoviť vodorovné DZ V9a. Do rohu stredového ostrovčeka na vetve II/499 od centra doplniť zvislé DZ C6.

v km 0,450 /križ. II/499 - II581/ zo smeru príjazdu od Turá Lúka obnoviť vodorovné DZ V9a, doplniť zvislé DZ IP6 pred priechody pre peších obojsmerne. Na vetve II/499 od centra a od Hrašného obnoviť vodorovné DZ V9a.

Do rohov stredových ostrovčekov doplniť 2x zvislé DZ C6.

V km 0,560 v smere staničenia doplniť zvislé DZ C22a.

V km 0,570 v smere staničenia doplniť zvislé DZ C25.

V km 0,800 odb. OK Lidl doplniť cez vetvu OK vodorovné DZ V6a

V km 0,900 proti smeru staničenia doplniť zvislé DZ C25

V úseku 0,850 – 0,950 doplniť do stredu komunikácie medzi protismerné pruhy VDZ V13

V km 0,964 v smere staničenia vymeniť existujúcu zvislú DZ C25 – bez symbolu čerpacej stanice !

V km 0,975 v smere staničenia osadiť zvislé DZ II8a+E7 vpravo

V km 1,060 nadchod pre peších – z oboch strán staničenia osadiť zvislé DZ IP9

Piliere nadchodu z oboch strán opatriť náterom v tvare DZ Z2c Žlté a čierne pruhy do výšky 3,0 m nad niveleťou vozovky!

V km 1,088 proti smeru staničenia existujúcu ZDZ B3 /nad C25/ presunúť cca 10 m v smere jazdy /proti staničeniu/ na samostatný stĺpik, priložiť DT E8b !

V km 1,119 v smere staničenia – existujúcu C22c+C25(kombinácia) zameniť za C25 /bez vyznačenia jazdného pruhu pre pomalé vozidlá/ a DZ posunúť o cca 15 m v smere staničenia dopredu.

V km 1,185 proti smeru staničenia osadiť zvislé DZ II8a+E7 vľavo

V km 1,195 proti smeru staničenia vymeniť existujúcu zvislú DZ C25 – bez symbolu čerpacej stanice !

V km 1,370 v smere staničenia – ku ZDZ IS36b doložiť B31a“70“

V km 1,380 osadiť ZDZ A13

V km 1,400 v smere staničenia doplniť VDZ C25

V km 1,400 proti smeru staničenia autobusová zastávka – preznačiť V11a, doplniť ZDZ II7a

V km 1,441 – existujúci priechod pre peších /v extraviláne bez osvetlenia/, cez štvorpruhovú nedelenú komunikáciu.

Toto vytvára **bezpečnostný deficit O1** stavby Rekonštrukcia cesty II/581 **s vysokou mierou rizika ovplyvnenia bezpečnosti /spomenuté už v predchádzajúcom texte/.**

V mieste priechodu pre peších sa vyznačuje vodorovným DZ V13 „stredový deliaci ostrovček“. Túto plochu, vyznačenú iba vodorovným dopravným značením, žiadam pre lepšiu ochranu chodcov na priechode pre peších riešiť **doplnením dvoch kusov plastových usmerňovačov** so zvislým dopravným DZ C6a Prikázaný smer jazdy obchádzania vpravo, s doplnením návrhu dopravného značenia o príkazovú DZ C29 Zmena smeru jazdy zo smeru staničenia.

Doplnenie dvoch plastových usmerňovačov **prispeje k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/581** v dotknutom úseku.

V km 1,475 proti smeru staničenia doplniť zvislé DZ A13

- V km 1,490 proti smeru staničenia doplniť zvislé DZ B31a“70“
- V km 1,580 proti smeru staničenia doplniť ZDZ C25
- V km 1,650 v smere staničenia autobusová zastávka – preznačiť V11a, doplniť ZDZ II7a
- V km 1,680 v smere staničenia doplniť ZDZ A1a
- V km 1,800 v smere staničenia doplniť ZDZ P6
- V km 1,840 v smere staničenia doplniť ZDZ C25
- V km 1,860 v smere staničenia – existujúce DZ IS18a opraviť šípku vpravo na rovno
- V km 1,920 v smere staničenia – doplniť ZDZ B29a !
- V km 1,970 proti smeru staničenia doplniť ZDZ C25
- V km 1,980 proti smeru staničenia – existujúce DZ IS18a opraviť šípku vľavo na rovno
- V km 2,011 odstrániť ZDZ P12, ponechať iba existujúce ZDZ P6
- V km 2,050 proti smeru staničenia doplniť ZDZ A1b
- V km 2,180 proti smeru staničenia doplniť ZDZ B29a !
- V km 2,540 v smere staničenia – k existujúcej B31a“60“ doložiť B29a, v úseku km 2,540 – 2,653 vyznačiť VDZ čiaru V3
- V km 2,517 v smere staničenia opraviť v projekte A1a na A1b !
- V km 2,653 proti staničeniu vymeniť B31b“40“ za ZDZ B39
- V km 2,858 v smere staničenia vymeniť B31b“40“ za ZDZ B39
- V km 2,943 proti staničeniu doložiť k DZ B31a ZDZ B29a, v úseku km 2,858 – 2,943 vyznačiť VDZ čiaru V3
- V km 4,100 v smere staničenia doplniť ZDZ B29a !
- V km 4,100 proti smeru staničenia doplniť ZDZ B29b
- V úseku 4,100 – 4,300 zameniť VDZ V2a za čiaru V1a
- V km 4,350 v smere staničenia doplniť VDZ B29a
- V úseku 4,350 – 4,750 zameniť VDZ V2a za čiaru V1a
- V km 4,550 v smere staničenia doplniť ZDZ A14+IP10“60“
- V km 4,725 proti smeru staničenia doplniť ZDZ A14+IP10“60“
- V km 4,750 proti smeru staničenia doplniť ZDZ B29a
- V km 4,750 v smere staničenia doplniť ZDZ B29b
- V km 5,917 v smere staničenia existujúca DZ A8
- Auditorovi nie je známy dôvod ani dĺžka úseku, pre ktorý táto výstražná značka platí, nakoľko z opačného smeru sa táto dopravná značka nenachádza, ani nie je navrhnutá.
- Auditor doporučuje doplniť dôvod osadenia tejto DZ. Domnieva sa, že rekonštrukciou komunikácie by sa mal dôvod nebezpečenstva šmyku odstrániť – aspoň čiastočne – napr. ak sa jedná o stojacu vodu na komunikácii za dažďa úpravou sklonových pomerov, resp. priečnym frézovaním obrusnej vrstvy krytu vozovky, alebo zámienou navrhovanej obrusnej vrstvy za drenážny asfaltový koberec. V takom prípade by bolo osadenie výstražného DZ neopodstatnené.

Odstránením dôvodu osadenia tejto výstražnej značky sa **prispeje k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/581** v dotknutom úseku.

V km 6,400 v smere staničenia doplniť ZDZ A14+IP10“70“

V km 6,430 v smere staničenia doplniť ZDZ B29a, v opačnom smere DZ B29b

V úseku km 6,430 – 6,550 a km 6,560 – 6,700 zameniť čiaru V2a za VDZ V1a

V km 6,500 proti smeru staničenia autobusová zastávka – preznačiť V11a, doplniť ZDZ II7a

V km 6,540 proti smeru staničenia doplniť ZDZ B29a

V km 6,560 v smere staničenia doplniť ZDZ B29a

V km 6,600 v smere staničenia autobusová zastávka – preznačiť V11a, doplniť ZDZ II7a

V km 6,685 proti smeru staničenia doplniť ZDZ A14+IP10“70“

V km 6,700 v smere staničenia doplniť ZDZ B29b, v opačnom smere DZ B29a

V km 6,837 v smere staničenia – existujúca IP30 – vymeniť za nové IP30 na žltom retroreflexnom podklade, so symbolom A33 „Nehoda“

V km 7,230 v smere staničenia doplniť ZDZ B29a, v opačnom smere DZ B29b

V úseku km 7,230 – 7,380 navrhované VDZ V2a zameniť za V1a

V km 7,299 v smere staničenia ku existujúcim A8+IP10“40“ priložiť ZDZ A1a z km 7,356

V km 7,350 v smere staničenia osadiť ZDZ A14

V km 7,400 v smere staničenia – autobusová zastávka – doplniť ZDZ II7a, preznačiť VDZ V11a

V km 7,500 proti smeru staničenia – autobusová zastávka – preznačiť VDZ V11a

V km 7,570 proti smeru staničenia osadiť ZDZ A14

V úseku km 7,580 – 7,650 navrhované VDZ V2a zameniť za V1a

V km 7,650 v smere staničenia doplniť ZDZ B29b, v opačnom smere DZ B29a

V úseku km 7,747 – 7,792 navrhované VDZ V2a zameniť za V3 (nepretrúšaná čiara na strane vjazdu do obce)

V km 7,792 proti smeru staničenia – existujúca IP30 – vymeniť za nové IP30 na žltom retroreflexnom podklade, so symbolom A33 „Nehoda“

V úseku km 8,400 – 8,467 navrhované VDZ V2a zameniť za V3 (nepretrúšaná čiara na strane vjazdu do obce)

V km 8,536 v smere staničenia k ZDZ A15 doložiť DZ IP10“40“

V úseku km 8,620 – 8,807 navrhované VDZ V2a zameniť za V1a

V km 8,620 v smere staničenia doplniť ZDZ B29a+B31a“40“

v opačnom smere DZ B39

V km 8,680 autobusové zastávky – doplniť VDZ V11a obojsmerne

V km 8,797 v smere staničenia ZDZ B29a zrušiť, preložené do km 8,620

V km 8,807 proti smeru staničenia ZDZ B29b zrušiť, preložené do km 8,620

V km 8,797 v smere staničenia – existujúce A2a – bez B29a /presunuté do km 8,620/

V km 8,817 v smere staničenia – existujúca A8+IP10“40“+E9  
- zruší sa, IP“40“ je nahradená B31a“40“ v km 8,620

Auditor doporučuje doplniť dôvod osadenia DZ A8. Domnieva sa, že rekonštrukciou komunikácie by sa mal dôvod nebezpečenstva šmyku odstrániť – aspoň čiastočne – napr. ak sa jedná o stojacu vodu na komunikácii za dažďa úpravou sklonových pomerov, resp. priečnym frézovaním obrusnej vrstvy krytu vozovky, alebo zámennou navrhovanej obrusnej vrstvy za drenážny asfaltový koberec. V takom prípade by bolo osadenie výstražného DZ neopodstatnené.

Odstránením dôvodu osadenia tejto výstražnej značky sa **prispeje k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/581** v dotknutom úseku.

V km 9,650 v smere staničenia doplniť ZDZ A14

V km 9,700 proti smeru staničenia – existujúca A8+IP10“40“+E9 – zrušiť, osadená DZ B31a“40“ v km 9,881

V km 9,750 v smere staničenia autobusová zastávka – doplniť VDZ V11a

V km 9,820 proti smeru staničenia autobusová zastávka – doplniť VDZ V11a

V úseku km 9,670 – 9,920 navrhované VDZ V2a zameniť za V1a

V km 9,881 doplniť proti smeru staničenia pod IS36a ZDZ B31a“40“

V km 9,920 v smere staničenia doplniť B39, v protismere B29a

V km 9,900 v smere proti staničeniu doplniť ZDZ A14

V km 10,310 proti staničeniu doplniť ZDZ B31b“70“

V km 10,450 v smere proti staničeniu – doplniť ZDZ B29a+B31a“70“

V km 10,600 v smere staničenia doplniť ZDZ A14

V km 10,650 v smere staničenia – autobusová zastávka, doplniť VDZ V11a

V km 10,700 v smere proti staničeniu doplniť ZDZ A14

V km 10,760 v smere staničenia zameniť ZDZ B29b za DZ B39, v protismere doplniť ku DZ B29a ZDZ B31a“70“

V km 11,030 v smere staničenia doplniť ku DZ B29a ZDZ B31a“70“, v opačnom smere zameniť B29b za B39

V km 11,383 proti smeru staničenia – doplniť k DZ B29a ZDZ B31a“70“, v opačnom smere zameniť B29b za ZDZ B39

V km 12,100 proti smeru staničenia – autobusová zastávka, doplniť VDZ V11a

V km 12,200 v smere staničenia doplniť ZDZ A14+IP10“70“

- V km 12,300 v smere staničenia autobusová zastávka, doplniť VDZ V11a
- V km 12,250 proti smeru staničenia doplniť ZDZ A14+IP10“70“
- V km 12,970 v smere staničenia vymeniť existujúcu ZDZ II8a za II8b
- V km 13,060 v smere staničenia – doplniť A13+E2“100m“
- V km 13,160 v smere staničenia – doplniť ZDZ IP6
- V km 13,265 preložiť DZ B27a na samostatnú tyčku za priechod pre peších
- V km 13,717 konštrukcia nad vozovkou, označená obojsmerne ZDZ B24“4,5m“. Doplniť na konštrukciu nad vozovkou žlté a čierne pruhy Z2c obojsmerne
- V km 13,770 priechod pre peších V6a – v situácii DZ ho presunúť do km 13,800
- V km 13,947 v smere staničenia doplniť ZDZ B29a+B31a“40“
- V km 14,000 v oboch smeroch autobusové zastávky, doplniť 2x VDZ V11a + 2x II7a
- V km 14,060 v smere proti staničeniu doplniť ZDZ B29a+B31a“40“
- V km 14,125 okružná križovatka – doplniť na všetkých 4 ramenách na vjazde do stredových ostrovčekov pod C6a 4x ZDZ Z4b /na žltom retroreflexnom podklade/
- V km 14,170 v smere staničenia doplniť ZDZ C25
- V km 14,299 v smere staničenia k DZ B29a doložiť ZDZ B31a“40“
- V km 14,345 železničný nadjazd - doplniť na konštrukciu nad vozovkou aj po oboch bokoch na múry mosta žlté a čierne pruhy Z2c obojsmerne
- V km 14,541 v smere proti staničeniu k DZ B29a doložiť ZDZ B31a“40“
- V km 14,587 v smere staničenia doplniť pod DZ B29a ZDZ B31a“40“
- V km 14,854 v smere proti staničeniu pod DZ IS36a doplniť ZDZ B31a“40“
- V km 15,012 v smere proti staničeniu doplniť pod DZ B29a ZDZ B31a“70“
- V km 15,250 v smere staničenia doplniť ZDZ A1a
- V km 15,270 v smere staničenia doplniť ZDZ B29a, v opačnom smere ZDZ B29b  
V úseku km 15,270 – 15,300 pôvodné VDZ V2a zameniť za čiaru V1a
- V km 15,800 v smere proti staničeniu doplniť ZDZ A1b
- V km 15,900 v smere staničenia doplniť ZDZ B29a, v opačnom smere ZDZ B29a
- V km 16,360 v smere staničenia doplniť ZDZ B29b, v opačnom smere ZDZ B29a
- V km 16,571 v smere staničenia – po ukončení rekonštrukcie vozovky nie je dôvod na osadenie DZ A5+E4, odstrániť ! Ku DZ B31a“70“ doložiť ZDZ B29a
- V úseku km 16,570 – 16,665 pôvodne navrhnuté VDZ V2a zameniť za čiaru V1a
- V km 16,668 v smere proti staničeniu navrhnuté DZ B39 presunúť do km 16,570

V km 17,995 v smere proti staničeniu – zrušiť B31a+A5+E4

V km 18,109 proti smeru staničenia – k DZ B29a priložiť ZDZ B31a“70“ – presun z km 17,995

V km 18,260 v smere staničenia doplniť ZDZ B29a

V km 21,360 v smere staničenia doplniť ZDZ B29a

V úseku km 21,360 – 21,440 miesto čiary V2a vyznačiť VDZ V3, so súvislou čiarou v smere staničenia

V km 21,375 v smere staničenia doplniť ZDZ A14+IP10“60“

V km 21,451 – autobusové zastávky v oboch smeroch, nutné doplniť 2x ZDZ II7a + 2x VDZ V11a

V km 21,500 proti smeru staničenia doplniť ZDZ A14+IP10“60“

V km 23,675 v smere staničenia – zrušiť po rekonštrukcii vozovky pôvodné ZDZ A5+E4“200m“

V km 24,068 v smere staničenia – k DZ B31a“60“ priložiť ZDZ B29a (presun z km 24,103)

V úseku km 24,068 – 24,103 pôvodné VDZ V2a zameniť za čiaru V1a

V km 24,243 – okružná križovatka – na vjazdoch do križovatky do stredových ostrovčekov ku DZ C6a doložiť 3 ks ZDZ Z4b na žltom retroreflexnom podklade /okrem uzavretej severovýchodnej vetvy/

V križovatke pred každou výjazdovou vetvou /okrem uzavretej/ doplniť smerové tabule IS18b /3 ks/

## **e/ úprava návrhu dočasného dopravného značenia**

Navrhané schémy dočasného dopravného značenia /DDZ/ sú spracované v súlade s Technickými podmienkami Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR, Sekcie cestnej dopravy a pozemných komunikácií, TP č. 06/2013, Použitie dopravných značiek a dopravných zariadení na označovanie pracovných miest, vrátane Prílohy č.1 /Vzorové schémy pre krátkodobé pracovné miesta, práca v denných a v nočných hodinách/ a 2 /Vzorové schémy pre dlhodobé pracovné miesta/, účinných od 15.11.2013.

Auditor konštatuje, že je možné jednotlivé schémy Dočasného DZ pre práce na komunikácii II/581 použiť, ako na úsekoch v extraviláne, tak aj na úsekoch v intraviláne, s dôrazom na bezpečnosť všetkých účastníkov cestnej premávky, tak aj pracovníkov realizujúcich stavebné činnosti na komunikácii a v jej ochrannom pásme.

V čase pohybu stavebných mechanizmov zhotoviteľa na rekonštruovanej komunikácii II/581 bude nutné zabezpečiť dohľad regulovčikov. Pri týchto prácach budú regulovčici označení v zmysle paragrafu č.4 Vyhlášky MV SR č.9/2009 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov – oranžové výstražné vesty, zastavovacie terčíky Z5a.

Stavenisko bude ohradené pevným priehľadným oplotením, výkopy sa označia a zabezpečia proti vstupu nepovolánym osobám, v čase zhoršenej viditeľnosti budú osvetlené. Okrem zábran a smerovacích dosiek budú otvorené výkopy pozdĺž komunikácie, resp. v jej ochrannom pásme ohradené výstražnou červeno-bielou PVC páskou.

Zhotoviteľ bude povinný nepretržite sledovať funkčnosť a správnosť osadeného dočasného dopravného značenia.

Zvislé dopravné značenie bude realizované v prevedení pozinkovaný oceľový plech – lisovaný, nosič oceľový pozinkovaný D60, retroreflexné prevedenie - použitá retroreflexná fólia min. triedy 2 – 250 cd/lux/m-2. Dočasné zvislé dopravné značenie sa osadí na nosičoch v prevedení červeno-biele pásy, osadené do gumových podstavcov HIT.

Na označenie pracovných miest je možné použiť len značky v celoreflexnom vyhotovení, pričom značka musí byť vyhotovená z materiálov rovnakej triedy reflexnosti a chromatickosti. Prenosné zvislé dočasné DZ musí byť vyhotovené z retroreflexnej fólie triedy min. RA1, resp. CR1 podľa STN EN 12899-1. Značky nesmú byť prederavené a musia mať ochranný okraj po celom obvode (pasívna bezpečnosť - pre vysoké riziko poranenia nesmú byť prenosné zvislé dopravné značky bez ochranného okraja).

Všetky projektované dočasné zvislé dopravné značky budú v prevedení základný formát.

## 5. Záver

**Projektovaná stavba Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom - Myjava v dĺžke úseku 24,243 km je navrhnutá v súlade s platnými technickými normami a predpismi, najmä s dôrazom na normy STN 73 6110:2003 Projektovanie ciest a diaľnic a STN 73 6102:2003 Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách.**

**Pri navrhovanom dopravnom značení a dopravných zariadeniach je nutné skonštatovať, že auditor v rámci realizácie dopravného značenia navrhuje viacero úprav a doplnení zvislého a vodorovného značenia tak, aby boli zohľadnené požiadavky na plynulosť a bezpečnosť cestnej premávky, a je žiadúce v spolupráci s ODI OR PZ zo strany investora tieto prehodnotiť a zvážiť úpravu, resp. doplnenie projektu.**

**Záverom je možné skonštatovať, že auditovaný projekt dopravnej stavby Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom - Myjava spĺňa kritériá bezpečnosti a spoľahlivosti pozemných komunikácií podľa Vyhlášky č. 251/2011 Z.z.**

V Košiciach, február 2017

**Zodpovedný auditor: Ing. Pavel Titl**